

# REFERENZHANDBUCH

High **PROTEC** | PROTECTION TECHNOLOGY  
MADE SIMPLE

MRM4 |



DM-Version: 3.7.b

Deutsch (Originaldokument)

Originalreferenzhandbuch

**SEG Electronics GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Vertrieb

Telefon: +49 (0) 21 52 145 331

Telefax: +49 (0) 21 52 145 354

E-Mail: [sales@SEGelectronics.de](mailto:sales@SEGelectronics.de)

Service

Telefon: +49 (0) 21 52 145 600

Telefax: +49 (0) 21 52 145 354

E-Mail: [support@SEGelectronics.de](mailto:support@SEGelectronics.de)

SEG Electronics GmbH behält sich das Recht vor, jeden beliebigen Teil dieser Publikation zu jedem Zeitpunkt zu verändern.

Alle Informationen, die durch SEG Electronics GmbH bereitgestellt werden, wurden geprüft.

SEG Electronics GmbH übernimmt keinerlei Garantie.

© 2022 SEG Electronics GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Konzept dieses Referenzhandbuches</b> | <b>11</b> |
| <b>2</b> | <b>Hardware</b>                          | <b>15</b> |
| 2.1      | Gerätekonfiguration                      | 15        |
| 2.2      | Digitale Eingänge                        | 17        |
| 2.2.1    | „DI8-X1“                                 | 17        |
| 2.3      | Ausgangsrelais                           | 19        |
| 2.3.1    | 6 Ausgangsrelais                         | 19        |
| 2.4      | Analogausgänge                           | 30        |
| 2.4.1    | AnAusg[1] – Analogausgang                | 30        |
| 2.5      | LEDs                                     | 32        |
| 2.5.1    | LEDs Gruppe A: Einstellungen             | 32        |
| 2.6      | Bedieneinheit – Gerätefront              | 49        |
| 2.6.1    | Bedieneinheit: Einstellungen             | 49        |
| 2.6.2    | Bedieneinheit: Direktkommandos           | 50        |
| 2.6.3    | Bedieneinheit: Werte                     | 50        |
| <b>3</b> | <b>Security</b>                          | <b>51</b> |
| <b>4</b> | <b>Feldparameter</b>                     | <b>53</b> |
| 4.1      | Feldparameter: Einstellungen             | 53        |
| 4.2      | StW – Stromwandler                       | 54        |
| 4.2.1    | StW: Einstellungen                       | 54        |
| 4.2.2    | StW: Meldungen (Zustände der Ausgänge)   | 55        |
| 4.2.3    | StW: Werte                               | 56        |
| 4.2.4    | StW: Statistische Werte                  | 59        |
| <b>5</b> | <b>System</b>                            | <b>61</b> |
| 5.1      | Sys: Einstellungen                       | 61        |
| 5.2      | Sys: Direktkommandos                     | 62        |
| 5.3      | Sys: Zustände der Eingänge               | 64        |
| 5.4      | Sys: Meldungen (Zustände der Ausgänge)   | 65        |
| 5.5      | Sys: Werte                               | 67        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Messwerte</b> .....                               | <b>69</b> |
| <b>7</b> | <b>Statistik</b> .....                               | <b>70</b> |
| 7.1      | Statistik: Einstellungen .....                       | 70        |
| 7.2      | Statistik: Direktkommandos .....                     | 71        |
| 7.3      | Statistik: Zustände der Eingänge .....               | 72        |
| 7.4      | Statistik: Meldungen (Zustände der Ausgänge) .....   | 72        |
| 7.5      | Statistik: Zähler .....                              | 72        |
| <b>8</b> | <b>Kommunikation</b> .....                           | <b>74</b> |
| 8.1      | Leittechnik: Projektierungsparameter .....           | 74        |
| 8.2      | Leittechnik: Meldungen (Zustände der Ausgänge) ..... | 74        |
| 8.3      | Tcplp .....  | 75        |
| 8.3.1    | Tcplp: Einstellungen .....                           | 75        |
| 8.4      | DNP3 – Distributed Network Protokoll .....           | 76        |
| 8.4.1    | DNP3: Einstellungen .....                            | 76        |
| 8.4.2    | DNP3: Direktkommandos .....                          | 81        |
| 8.4.3    | DNP3: Zustände der Eingänge .....                    | 82        |
| 8.4.4    | DNP3: Meldungen (Zustände der Ausgänge) .....        | 82        |
| 8.4.5    | DNP3: Zähler .....                                   | 82        |
| 8.5      | Modbus .....   | 84        |
| 8.5.1    | Modbus: Einstellungen .....                          | 84        |
| 8.5.2    | Modbus: Direktkommandos .....                        | 87        |
| 8.5.3    | Modbus: Zustände der Eingänge .....                  | 87        |
| 8.5.4    | Modbus: Meldungen (Zustände der Ausgänge) .....      | 87        |
| 8.5.5    | Modbus: Werte .....                                  | 89        |
| 8.5.6    | Modbus: Zähler .....                                 | 89        |
| 8.6      | IEC 61850 – Kommunikation nach IEC 61850 .....       | 91        |
| 8.6.1    | IEC 61850: Einstellungen .....                       | 91        |
| 8.6.2    | IEC 61850: Direktkommandos .....                     | 91        |
| 8.6.3    | IEC 61850: Meldungen (Zustände der Ausgänge) .....   | 91        |
| 8.6.4    | IEC 61850: Werte .....                               | 92        |
| 8.6.5    | IEC 61850: Zähler .....                              | 93        |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 8.6.6  | IEC 61850 – Virt. Ausg. . . . .                       | 95  |
| 8.7    | IEC103 – Kommunikation nach IEC 60870-5-103 . . . . . | 96  |
| 8.7.1  | IEC103: Einstellungen . . . . .                       | 96  |
| 8.7.2  | IEC103: Direktkommandos . . . . .                     | 98  |
| 8.7.3  | IEC103: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 99  |
| 8.7.4  | IEC103: Werte . . . . .                               | 99  |
| 8.7.5  | IEC103: Zähler . . . . .                              | 100 |
| 8.8    | IEC104 – Kommunikation nach IEC 60870-5-104 . . . . . | 101 |
| 8.8.1  | IEC104: Einstellungen . . . . .                       | 101 |
| 8.8.2  | IEC104: Direktkommandos . . . . .                     | 104 |
| 8.8.3  | IEC104: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 104 |
| 8.8.4  | IEC104: Werte . . . . .                               | 105 |
| 8.8.5  | IEC104: Zähler . . . . .                              | 105 |
| 8.9    | Profibus – Profibus-Modul . . . . .                   | 106 |
| 8.9.1  | Profibus: Einstellungen . . . . .                     | 106 |
| 8.9.2  | Profibus: Direktkommandos . . . . .                   | 107 |
| 8.9.3  | Profibus: Zustände der Eingänge . . . . .             | 107 |
| 8.9.4  | Profibus: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . . | 107 |
| 8.9.5  | Profibus: Werte . . . . .                             | 108 |
| 8.9.6  | Profibus: Zähler . . . . .                            | 109 |
| 8.10   | IRIG-B – IRIG-B-Modul . . . . .                       | 111 |
| 8.10.1 | IRIG-B: Projektierungsparameter . . . . .             | 111 |
| 8.10.2 | IRIG-B: Einstellungen . . . . .                       | 111 |
| 8.10.3 | IRIG-B: Direktkommandos . . . . .                     | 111 |
| 8.10.4 | IRIG-B: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 111 |
| 8.10.5 | IRIG-B: Zähler . . . . .                              | 112 |
| 8.11   | SNTP – SNTP-Modul . . . . .                           | 113 |
| 8.11.1 | SNTP: Projektierungsparameter . . . . .               | 113 |
| 8.11.2 | SNTP: Einstellungen . . . . .                         | 113 |
| 8.11.3 | SNTP: Direktkommandos . . . . .                       | 114 |
| 8.11.4 | SNTP: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .     | 114 |
| 8.11.5 | SNTP: Werte . . . . .                                 | 114 |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 8.11.6   | SNTP: Zähler . . . . .                                | 115        |
| 8.12     | ZeitSync - Zeitsynchronisation . . . . .              | 117        |
| 8.12.1   | ZeitSync: Einstellungen . . . . .                     | 117        |
| 8.12.2   | ZeitSync: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . . | 119        |
| <b>9</b> | <b>Schutzparameter . . . . .</b>                      | <b>120</b> |
| 9.1      | Schutz: Einstellungen . . . . .                       | 120        |
| 9.2      | Schutz: Direktkommandos . . . . .                     | 121        |
| 9.3      | Schutz: Zustände der Eingänge . . . . .               | 121        |
| 9.4      | Schutz: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 121        |
| 9.5      | MStart - Motorstart . . . . .                         | 124        |
| 9.5.1    | MStart: Globale Parameter . . . . .                   | 124        |
| 9.5.2    | MStart: Satz-Parameter . . . . .                      | 130        |
| 9.5.3    | MStart: Direktkommandos . . . . .                     | 131        |
| 9.5.4    | MStart: Zustände der Eingänge . . . . .               | 131        |
| 9.5.5    | MStart: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 132        |
| 9.5.6    | MStart: Werte und Zähler . . . . .                    | 136        |
| 9.5.7    | MStart: Statistische Werte . . . . .                  | 138        |
| 9.6      | I[1] . . . I[6] - Phasenstromschutz-Stufe . . . . .   | 140        |
| 9.6.1    | I[1]: Projektierungsparameter . . . . .               | 140        |
| 9.6.2    | I[1]: Globale Parameter . . . . .                     | 140        |
| 9.6.3    | I[1]: Satz-Parameter . . . . .                        | 141        |
| 9.6.4    | I[1]: Zustände der Eingänge . . . . .                 | 144        |
| 9.6.5    | I[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .     | 145        |
| 9.6.6    | I[1]: Zähler . . . . .                                | 146        |
| 9.7      | IE[1] . . . IE[4] - Erdstromschutz-Stufe . . . . .    | 148        |
| 9.7.1    | IE[1]: Projektierungsparameter . . . . .              | 148        |
| 9.7.2    | IE[1]: Globale Parameter . . . . .                    | 148        |
| 9.7.3    | IE[1]: Satz-Parameter . . . . .                       | 150        |
| 9.7.4    | IE[1]: Zustände der Eingänge . . . . .                | 153        |
| 9.7.5    | IE[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .    | 154        |
| 9.7.6    | IE[1]: Zähler . . . . .                               | 155        |
| 9.8      | ThA - Thermisches Abbild-Modul . . . . .              | 156        |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 9.8.1  | ThA: Globale Parameter . . . . .                       | 156 |
| 9.8.2  | ThA: Satz-Parameter . . . . .                          | 157 |
| 9.8.3  | ThA: Direktkommandos . . . . .                         | 158 |
| 9.8.4  | ThA: Zustände der Eingänge . . . . .                   | 159 |
| 9.8.5  | ThA: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .       | 159 |
| 9.8.6  | ThA: Zähler . . . . .                                  | 160 |
| 9.9    | RotBlo[1] . . . RotBlo[2] – Rotorblockade . . . . .    | 162 |
| 9.9.1  | RotBlo[1]: Projektierungsparameter . . . . .           | 162 |
| 9.9.2  | RotBlo[1]: Globale Parameter . . . . .                 | 162 |
| 9.9.3  | RotBlo[1]: Satz-Parameter . . . . .                    | 163 |
| 9.9.4  | RotBlo[1]: Zustände der Eingänge . . . . .             | 164 |
| 9.9.5  | RotBlo[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . . | 164 |
| 9.9.6  | RotBlo[1]: Zähler . . . . .                            | 165 |
| 9.10   | I<[1] . . . I<[3] – Unterlast / Unterstrom . . . . .   | 166 |
| 9.10.1 | I<[1]: Projektierungsparameter . . . . .               | 166 |
| 9.10.2 | I<[1]: Globale Parameter . . . . .                     | 166 |
| 9.10.3 | I<[1]: Satz-Parameter . . . . .                        | 167 |
| 9.10.4 | I<[1]: Zustände der Eingänge . . . . .                 | 168 |
| 9.10.5 | I<[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .     | 168 |
| 9.10.6 | I<[1]: Zähler . . . . .                                | 169 |
| 9.11   | M LABw – Mechanischer Lastabwurf . . . . .             | 170 |
| 9.11.1 | M LABw: Projektierungsparameter . . . . .              | 170 |
| 9.11.2 | M LABw: Globale Parameter . . . . .                    | 170 |
| 9.11.3 | M LABw: Satz-Parameter . . . . .                       | 170 |
| 9.11.4 | M LABw: Zustände der Eingänge . . . . .                | 171 |
| 9.11.5 | M LABw: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .    | 171 |
| 9.12   | I2>[1] . . . I2>[2] – Schiefkast-Stufe . . . . .       | 173 |
| 9.12.1 | I2>[1]: Projektierungsparameter . . . . .              | 173 |
| 9.12.2 | I2>[1]: Globale Parameter . . . . .                    | 173 |
| 9.12.3 | I2>[1]: Satz-Parameter . . . . .                       | 174 |
| 9.12.4 | I2>[1]: Zustände der Eingänge . . . . .                | 175 |
| 9.12.5 | I2>[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .    | 176 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 9.12.6    | I2>[1]: Zähler . . . . .                                   | 177        |
| 9.13      | ExS[1] . . . ExS[4] – Externer Schutz - Modul . . . . .    | 178        |
| 9.13.1    | ExS[1]: Projektierungsparameter . . . . .                  | 178        |
| 9.13.2    | ExS[1]: Globale Parameter . . . . .                        | 178        |
| 9.13.3    | ExS[1]: Satz-Parameter . . . . .                           | 179        |
| 9.13.4    | ExS[1]: Zustände der Eingänge . . . . .                    | 180        |
| 9.13.5    | ExS[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .        | 180        |
| 9.13.6    | ExS[1]: Zähler . . . . .                                   | 181        |
| 9.14      | URTD – Universal Resistance Temperature Detector . . . . . | 182        |
| 9.14.1    | URTD: Einstellungen . . . . .                              | 182        |
| 9.14.2    | URTD: Direktkommandos . . . . .                            | 182        |
| 9.14.3    | URTD: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .          | 186        |
| 9.14.4    | URTD: Werte . . . . .                                      | 187        |
| 9.14.5    | URTD: Statistische Werte . . . . .                         | 188        |
| 9.15      | RTD – Temperaturschutz-Modul . . . . .                     | 190        |
| 9.15.1    | RTD: Projektierungsparameter . . . . .                     | 190        |
| 9.15.2    | RTD: Globale Parameter . . . . .                           | 190        |
| 9.15.3    | RTD: Satz-Parameter . . . . .                              | 191        |
| 9.15.4    | RTD: Zustände der Eingänge . . . . .                       | 207        |
| 9.15.5    | RTD: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .           | 207        |
| 9.15.6    | RTD: Werte und Zähler . . . . .                            | 216        |
| 9.16      | Überwachung . . . . .                                      | 218        |
| 9.16.1    | LSV – Leistungsschaltversagerschutz-Modul . . . . .        | 218        |
| 9.16.2    | AKÜ – Auslösekreisüberwachung . . . . .                    | 222        |
| 9.16.3    | StWÜ – Stromwandlerüberwachung . . . . .                   | 225        |
| <b>10</b> | <b>Steuerung . . . . .</b>                                 | <b>228</b> |
| 10.1      | Strg: Projektierungsparameter . . . . .                    | 228        |
| 10.2      | Strg: Einstellungen . . . . .                              | 228        |
| 10.3      | Strg: Direktkommandos . . . . .                            | 228        |
| 10.4      | Strg: Zustände der Eingänge . . . . .                      | 229        |
| 10.5      | Strg: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .          | 229        |
| 10.6      | Strg: Werte . . . . .                                      | 230        |



|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 10.7      | SG[1] – Schaltgerät . . . . .  | 231        |
| 10.7.1    | SG[1]: Einstellungen . . . . .   | 231        |
| 10.7.2    | SG[1]: Direktkommandos . . . . .   | 235        |
| 10.7.3    | SG[1]: Zustände der Eingänge . . . . .   | 235        |
| 10.7.4    | SG[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 236        |
| 10.7.5    | Schaltgerätewartung . . . . .  | 240        |
| <b>11</b> | <b>Alarmer auf Systemebene . . . . .</b>   | <b>246</b> |
| 11.1      | SysA: Projektierungsparameter . . . . .  | 246        |
| 11.2      | SysA: Einstellungen . . . . .  | 246        |
| 11.3      | SysA: Zustände der Eingänge . . . . .  | 247        |
| 11.4      | SysA: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .  | 247        |
| <b>12</b> | <b>Rekorder . . . . .</b>  | <b>249</b> |
| 12.1      | Ereignisrek – Im Ereignisrekorder werden alle Ereignisse wie Schaltheftungen, Änderungen von Parametern, Auslösungen, Alarmer, Wechsel der Betriebsarten, Blockaden, Zustandsänderungen von Ein- und Ausgängen....gespeichert. . . . . | 249        |
| 12.1.1    | Ereignisrek: Direktkommandos . . . . .   | 249        |
| 12.1.2    | Ereignisrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 249        |
| 12.2      | Störschr – Der Störschreiber zeichnet nachdem ein Triggerereignis wahr wird analoge und digitale Spuren auf. . . . .   | 250        |
| 12.2.1    | Störschr: Einstellungen . . . . .  | 250        |
| 12.2.2    | Störschr: Direktkommandos . . . . .  | 251        |
| 12.2.3    | Störschr: Zustände der Eingänge . . . . .  | 251        |
| 12.2.4    | Störschr: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .  | 252        |
| 12.2.5    | Störschr: Werte . . . . .  | 252        |
| 12.3      | Fehlerrek – Die zu einer Auslösung gehörenden Messwerte werden im Fehlerrekorder gespeichert. . . . .  | 253        |
| 12.3.1    | Fehlerrek: Einstellungen . . . . .   | 253        |
| 12.3.2    | Fehlerrek: Direktkommandos . . . . .   | 253        |
| 12.3.3    | Fehlerrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .   | 253        |
| 12.4      | Trendrek – Trendrekorder . . . . .   | 254        |
| 12.4.1    | Trendrek: Einstellungen . . . . .  | 254        |
| 12.4.2    | Trendrek: Direktkommandos . . . . .  | 256        |
| 12.4.3    | Trendrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .  | 256        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 12.4.4    | Trendrek: Zähler . . . . .                            | 256        |
| 12.5      | Startrek - Startrekorder . . . . .                    | 257        |
| 12.5.1    | Startrek: Einstellungen . . . . .                     | 257        |
| 12.5.2    | Startrek: Direktkommandos . . . . .                   | 257        |
| 12.5.3    | Startrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . . | 258        |
| <b>13</b> | <b>Logik . . . . .</b>                                | <b>259</b> |
| 13.1      | Logik . . . . .                                       | 259        |
| 13.1.1    | Logik: Projektierungsparameter . . . . .              | 259        |
| 13.1.2    | Logik ... Logik . . . . .                             | 260        |
| <b>14</b> | <b>Selbstüberwachung . . . . .</b>                    | <b>263</b> |
| 14.1      | SÜW: Direktkommandos . . . . .                        | 263        |
| 14.2      | SÜW: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .      | 263        |
| 14.3      | SÜW: Zähler . . . . .                                 | 263        |
| <b>15</b> | <b>Service . . . . .</b>                              | <b>264</b> |
| 15.1      | Sgen - Sinusgenerator . . . . .                       | 265        |
| 15.1.1    | Sgen: Projektierungsparameter . . . . .               | 265        |
| 15.1.2    | Sgen: Einstellungen . . . . .                         | 265        |
| 15.1.3    | Sgen: Direktkommandos . . . . .                       | 266        |
| 15.1.4    | Sgen: Zustände der Eingänge . . . . .                 | 267        |
| 15.1.5    | Sgen: Meldungen (Zustände der Ausgänge) . . . . .     | 267        |
| 15.1.6    | Sgen: Werte . . . . .                                 | 268        |
| 15.1.7    | Sgen - Sinusgenerator . . . . .                       | 269        |
| <b>16</b> | <b>Auswahllisten . . . . .</b>                        | <b>273</b> |
| <b>17</b> | <b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>                 | <b>488</b> |

# 1 Konzept dieses Referenzhandbuches

Dieses Dokument beinhaltet alle Einstellwerte, Direktkommandos und Signale (Meldungen) des MRM4. Mit anderen Worten, es enthält alle Parameter und Werte, die in einer theoretisch voll ausgestatteten Gerätevariante des MRM4 verfügbar sind oder verfügbar gemacht werden können.

## VORSICHT!



Es ist nicht die Absicht dieses Dokuments, die Parameter ausführlich zu erläutern oder gar konkrete Anwendungshinweise zu geben. Insofern stellt es keinen Ersatz für das (Benutzer-)Handbuch dar. Vielmehr findet sich hier zu jedem Eintrag nur ein kurzer Hilfetext.

Jedes HighPROTEC-Schutzgerät verarbeitet eine Vielzahl digitaler Werte und Signale verschiedener Typen. Je nach Typ verwendet diese Technische Dokumentation verschiedene Begriffe, z. B. „Einstellungen“ (bzw. „Parameter“ oder „Einstellparameter“) oder „Signale“ (bzw. „Meldungen“) oder „(Mess-)Werte“.

Eine detaillierte Beschreibung der im Gerät existierenden Datentypen befindet sich im Handbuch, insbesondere im Kapitel „Module, Parameter, Meldungen, Werte“.

### Module

Die Firmware eines jeden HighPROTEC-Schutzgerätes kann man sich in verschiedene Funktionsblöcke, sogenannte „Module“, unterteilt denken. Zum Beispiel ist jede Schutzfunktion ein Modul. Eine der grundlegenden Ideen der HighPROTEC-Serie ist allerdings, dieses Modul-Konzept möglichst konsequent umzusetzen.

Zum Beispiel geschieht auch die Berechnung von Statistikdaten in einem eigenen Modul namens »Statistik«, jedes SCADA-Protokoll ist ein Modul, die grundlegende Steuerfunktionalität von Schaltgeräten ist in einem Modul namens »Strg« implementiert, wobei aber spezielle Eigenschaften des Schaltgerätes in wieder einem weiteren Modul realisiert sind.

Es gibt auch ein übergeordnetes »Schutz«-Modul, das mit allen Schutzmodulen interagiert.

Jeder Parameter, jeder Wert und jedes Signal ist also eindeutig einem Modul zugeordnet.

Man beachte allerdings, dass in den Dialogen zum Einstellen von Parametern (sowohl am Bedienfeld oder in der Bediensoftware *Smart view*) der Modulname oft weggelassen wird, weil er sowieso schon aus dem Menüweig hervorgeht. Das heißt, die Parameter werden oft nur mit ihrem Namen aufgeführt, also einfach »Funktion« anstatt der vollständigen Schreibweise »I2>[1] . Funktion«. Dadurch werden die Dialoge natürlich übersichtlicher und es wird auf dem Gerätedisplay kein Platz unnötig verschenkt. Trotzdem sollte man sich bewusst sein, dass die Schreibweise »Funktion« nur eine Abkürzung darstellt.

In diesem Referenzhandbuch wird jeder Parameter *immer* zusammen mit dem zugehörigen Modulnamen angegeben.

Viele Module, insbesondere Schutzfunktionen, existieren in mehreren Instanzen. Diese stehen völlig unabhängig voneinander zur Verfügung und sind gleich strukturiert. Wenn zum Beispiel eine Schutzfunktion in mehreren Schutzstufen konfiguriert werden soll, nimmt man für jede Stufe eine eigene Instanz des jeweiligen Schutzmoduls. Wenn mehrere Instanzen eines Schutzmoduls existieren, sind diese in eckigen Klammern durchnummeriert, zum Beispiel: »I2>[1]«, I2>[2]«

In diesem Referenzhandbuch gibt es zu jedem Modul ein eigenes Kapitel, und dort wird auch die Anzahl der zur Verfügung stehenden Instanzen angegeben. Die tabellierte Parameter werden dann allerdings nur für eine Instanz, z. B. »|2>[1]« aufgeführt, weil die anderen Instanzen sowieso identisch aussehen.









**Aufbau einer Tabelle zu einem Parameter**

Weil die meisten Module unabhängig voneinander aktiviert bzw. deaktiviert werden können und die Parameter eines nicht aktiven Modules aus allen Menüzeilen verschwinden, wäre es wenig hilfreich, dieses Referenzhandbuch streng nach Menüzeilen zu strukturieren. Stattdessen gehen wir nach Modulen vor, wobei wir jedes Modul einer Kategorie (z. B. „Schutzfunktionen“ zuordnen).


Zu jedem Parameter gibt es eine Tabelle, die prinzipiell so aussieht:

| Modul . Parameter   | [Menüpfad]                                     |       |
|---|--|-------|
| Vorgabewert   | Wertebereich                                   | Perm. |
| Für manche Parameter:   |  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeiten von anderen Parametern</li> </ul> |  |       |
| Typ   | Kurzer Hilfetext, der den Parameter erläutert. |       |

“Typ” ist der Datentyp des Parameters und wird als kleines Piktogramm dargestellt. Hierbei sind die folgenden Datentypen möglich:



-  Einstellparameter
-  Direktkommando
-  Eingangszustand
-  Meldung (Ausgangszustand)
-  Statistischer Wert
-  Zähler
-  (Mess-)Wert
-  Dialog — Ein solcher Dialog kann mehrere Datenobjekte in einer speziellen Darstellung enthalten und/oder mit einer speziellen Funktionalität verbinden.


„Perm.“ bezeichnet die Zugriffsberechtigung („*permission*“), die zum Ändern des Parameterwertes benötigt wird. (Siehe das Kapitel „Sicherheitsrelevante Einstellungen (Security)“ im Gerätehandbuch.)

Die Kennzeichnung „ Adapt. Param.“, falls vorhanden, bezeichnet, dass es sich um einen Adaptiven Parameter handelt. (Siehe Kapitel „Adaptive Parametersätze“ im Gerätehandbuch.)

Wie weiter oben erwähnt, wird die zweite Tabellenzeile bei manchen Parametertypen (z. B. Zustände) weggelassen.

Beispielparameter:

| ExS[1] . Modus  | [Projektierung]   |     |
|---|---|-----|
| verwenden   | -, verwenden<br> Modus | S.3 |
|  Betriebsart |   |     |

Man findet diesen Parameter also im Menüweig [Projektierung], und die möglichen Werte basieren auf einer Auswahlliste namens „Modus“. Das Symbol „“ bezeichnet einen Querverweis (Hyperlink) in das Kapitel „Auswahllisten“, sodass ein Mausklick darauf zu der Tabelle mit allen verfügbaren Optionen springt.

„S.3“ bezeichnet die Zugriffberechtigung „Admin-Lv3“, die für eine Parameteränderung erforderlich ist.

### **Benutzergruppen, für die dieses Referenzhandbuch gedacht ist**

Dieses Referenzhandbuch ist als Arbeitsgrundlage für folgende Benutzergruppen geeignet:

- Schutzingenieure im Feld,
- Inbetriebnahme-Spezialisten,
- Anwender, die Schutzgeräte einstellen, prüfen und warten,
- Qualifiziertes Personal, das Installationsarbeiten an elektrischen Anlagen und Energieverteilnetzen durchführen kann und darf.

Alle Funktionalitäten für das MRM4 sind aufgeführt. Informationen über Funktionen, Parameter, Ein- und Ausgänge, die Ihre jeweilige Gerätevariante nicht aufweist, sind zu ignorieren.

Dieses Dokument bezieht sich auf eine Gerätevariante des MRM4 in maximaler Ausbaustufe.

Die in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen technischen Informationen und Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung behalten wir uns vor, ohne dieses Handbuch zu ändern und ohne vorherige Ankündigung. Aus den Angaben und Beschreibungen dieses Handbuches können daher keine Ansprüche abgeleitet werden.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Bedienungsfehler, Nichtbeachten dieses Handbuches entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Ohne schriftliche Genehmigung von SEG darf kein Teil dieses Handbuches reproduziert oder in irgendeiner Form an andere weitergegeben werden.

Dieses Benutzerhandbuch gehört zum Lieferumfang des Gerätes. Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte (Verkauf) ist dieses Handbuch mit zu übergeben.

### **Haftungs- und Gewährleistungsinformationen**

Für Schäden, die durch Umbauten und Veränderungen am Gerät oder kundenseitige Projektierung, Parametrierung und Einstellungen entstehen, übernimmt SEG keinerlei Haftung.

Die Gewährleistung erlischt, sobald das Gerät durch andere als von SEG hierzu befugte Personen geöffnet wird.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen von *SEG* werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

## 2 Hardware

### 2.1 Gerätekonfiguration

| <b>MRM4</b>   | <b>-2</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Hardwarevariante 1</b>   |           |          |          |          |          |          |
| 8 digitale Eingänge   6 Ausgangsrelais   IRIG-B   |           | <b>A</b> |          |          |          |          |
| 4 DI, 2 Schließer, 2 Wechsler, 1 AnOut, IRIG, URTD  |           | <b>B</b> |          |          |          |          |
| <b>Hardwarevariante 2</b>   |           |          |          |          |          |          |
| Phasenstrom 1A/5A, Erdstromschutz 1A/5A   |           | <b>0</b> |          |          |          |          |
| Phasenstrom 1A/5A, empfindlicher Erdstromschutz 1A/5A   |           | <b>1</b> |          |          |          |          |
| <b>Gehäuse</b>  |           |          |          |          |          |          |
| Schalttafeleinbau   |           |          |          | <b>A</b> |          |          |
| 19 Zoll Einbau (Rack)   |           |          |          | <b>B</b> |          |          |
| Kundenversion 1   |           |          |          | <b>H</b> |          |          |
| Kundenversion 2   |           |          |          | <b>K</b> |          |          |
| <b>Kommunikation</b>  |           |          |          |          |          |          |
| ohne  |           |          |          |          | <b>A</b> |          |
| RS 485: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU   |           |          |          |          | <b>B</b> |          |
| Ethernet: Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104   |           |          |          |          | <b>C</b> |          |
| LWL: Profibus-DP  |           |          |          |          | <b>D</b> |          |
| D-SUB: Profibus-DP  |           |          |          |          | <b>E</b> |          |
| LWL: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU  |           |          |          |          | <b>F</b> |          |
| RS 485/D-SUB: Modbus RTU   IEC 60870-5-103   DNP3 RTU   |           |          |          |          | <b>G</b> |          |
| Ethernet: Kommunikation nach IEC 61850   Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104                |           |          |          |          | <b>H</b> |          |
| RS 485, Ethernet: Modbus TCP/RTU   IEC 60870-5-103   IEC 60870-5-104   DNP3 UDP/TCP/RTU             |           |          |          |          | <b>I</b> |          |
| Ethernet/LWL: Kommunikation nach IEC 61850   Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104            |           |          |          |          | <b>K</b> |          |
| Ethernet/LWL: Modbus TCP   DNP3 UDP/TCP   IEC 60870-5-104   |           |          |          |          | <b>L</b> |          |
| RS 485, Ethernet: IEC 61850   Modbus TCP/RTU   IEC 60870-5-103   IEC 60870-5-104   DNP3 UDP/TCP/RTU |           |          |          |          | <b>T</b> |          |
| <b>Leiterplatten</b>  |           |          |          |          |          |          |

## 2 Hardware

### 2.1 Gerätekonfiguration



| <b>MRM4</b>        | <b>-2</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> | <b>#</b> |
|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Standard           |           |          |          |          |          | <b>A</b> |
| Verlackte Platinen |           |          |          |          |          | <b>B</b> |





## 2.2 Digitale Eingänge

### 2.2.1 „DI8-X1“



#### 2.2.1.1 DI Slot X1: Einstellungen

|  |   |     |
|--|---|-----|
| DI Slot X1 . <b>Nennspannung</b>   | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 1]   |     |
|  | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 2]   |     |
|  | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 3]   |     |
| 24 VDC   | 24 VDC, 48 VDC, 60 VDC, 110 VDC, 230 VDC, 110 VAC, 230 VAC  | S.3 |
|  |  <a href="#">Nennspannung.</a> |     |
|  <i>Nennspannung der digitalen Eingänge</i> |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| DI Slot X1 . <b>Invertierung 1</b>   | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 1]  |     |
| ...  | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 2]  |     |
| DI Slot X1 . <b>Invertierung 8</b>   | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 3]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv   | S.3 |
|  |  <a href="#">Modus.</a> |     |
|  <i>Invertieren der Eingangssignale</i> |  |     |

## 2 Hardware

### 2.2.1.2 DI Slot X1: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DI Slot X1 . <b>Entprellzeit 1</b>  | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 1]   |     |
| ...   |   |     |
| DI Slot X1 . <b>Entprellzeit 8</b>  | [Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 2]<br>[Geräteparameter / Digitale Eingänge / DI Slot X1 / Gruppe 3]                                      |     |
| keine Entprz  | keine Entprz, 20 ms, 50 ms, 100 ms  | S.3 |
|   |  <a href="#">Entprellzeit.</a>   |     |
|  | <i>Erst nach Ablauf der Entprellzeit wird ein Zustandswechsel an einem digitalen Eingang vom Gerät übernommen. So werden evtl. Wischer nicht fehlinterpretiert.</i> |     |





### 2.2.1.2 DI Slot X1: Meldungen (Zustände der Ausgänge)



|   |  |  |
|---|--|--|
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / DI Slot X1] |  |
| ...   |  |  |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>  |  |  |
|  | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>        |  |



## 2.3 Ausgangsrelais



### 2.3.1 6 Ausgangsrelais



#### 2.3.1.1 K Slot X2: Einstellungen



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Arbeitsprinzip</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| Arbeitsstromprinzip   | Arbeitsstromprinzip, Ruhestromprinzip   | S.3  |
|   | <a href="#">↳ 1..n Arbeitsprinzip.</a>  |  |
|      | <i>Arbeitsprinzip</i>   |  |
| <b>K Slot X2 . t-Halte</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|      | <i>Damit ein Zustandswechsel eines Ausgangsrelais sicher erkannt werden kann, bleibt er mindestens für die Dauer der Mindesthaltezeit erhalten.</i>                                     |  |
| <b>K Slot X2 . t-Aus Verz</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|    | <i>Ausschaltverzögerung</i>   |  |
| <b>K Slot X2 . Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3  |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>  |  |
|    | <i>Legt fest, ob das Ausgangsrelais selbsthaltend ist.</i>  |  |
| <b>K Slot X2 . Quittierung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3  |
| Nur verfügbar wenn:   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• K Slot X2 . Selbsthaltung = aktiv</li> </ul> |   |  |
|    | <i>Für jedes Ausgangsrelais kann ein Signal rangiert werden, das nur das entsprechende Ausgangsrelais quittiert. Die Quittierung ist nur wirksam, wenn die Selbsthaltung aktiv ist.</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Invertierung</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3  |
|   |  Modus.  |  |
|  | <i>Invertierung der "veroderten" Eingänge (Disjunktion). In Kombination mit den invertierten Eingangssignalen kann auch ein "Und-Gatter" (Konjunktion) realisiert werden.</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Rangierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| SG[1] . AuslBef   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3  |
|   |  1..n, Rangierliste. |  |
|  | <i>Rangierung</i>   |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>K Slot X2 . Invertierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| ...   |  |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung 7</b>   |  |  |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3  |
|   |  Modus. |  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                    |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Rangierung 2</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 1] |
| ...   |   |  |
| <b>K Slot X2 . Rangierung 7</b>   |   |  |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3  |
|   |  1..n, Rangierliste. |  |
|  | <i>Rangierung</i>   |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>K Slot X2 . Arbeitsprinzip</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| Arbeitsstromprinzip   | Arbeitsstromprinzip, Ruhestromprinzip  | S.3  |
|   |  1..n Arbeitsprinzip. |  |
|  | <i>Arbeitsprinzip</i>  |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . t-Halte</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|      | <i>Damit ein Zustandswechsel eines Ausgangsrelais sicher erkannt werden kann, bleibt er mindestens für die Dauer der Mindesthaltezeit erhalten.</i>                                     |  |
| <b>K Slot X2 . t-Aus Verz</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|      | <i>Ausschaltverzögerung</i>   |  |
| <b>K Slot X2 . Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> <a href="#">Modus.</a>  | S.3  |
|      | <i>Legt fest, ob das Ausgangsrelais selbsthaltend ist.</i>  |  |
| <b>K Slot X2 . Quittierung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br> <a href="#">1..n, Rangierliste.</a>                            | S.3  |
| <i>Nur verfügbar wenn:</i>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• K Slot X2 . Selbsthaltung = aktiv</li> </ul> |   |  |
|    | <i>Für jedes Ausgangsrelais kann ein Signal rangiert werden, das nur das entsprechende Ausgangsrelais quittiert. Die Quittierung ist nur wirksam, wenn die Selbsthaltung aktiv ist.</i> |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> <a href="#">Modus.</a>  | S.3  |
|    | <i>Invertierung der "veroderten" Eingänge (Disjunktion). In Kombination mit den invertierten Eingangssignalen kann auch ein "Und-Gatter" (Konjunktion) realisiert werden.</i>           |  |
| <b>K Slot X2 . Rangierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2] |
| Schutz . Alarm  | „-“ ... Sys . Internal test state<br> <a href="#">1..n, Rangierliste.</a>                            | S.3  |
|    | <i>Rangierung</i>   |  |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| K Slot X2 . <b>Invertierung 1</b>   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2]                            |     |
| ...   |   |     |
| K Slot X2 . <b>Invertierung 7</b>   |   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                      | S.3 |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |   |     |
| K Slot X2 . <b>Rangierung 2</b>   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 2]                            |     |
| ...   |   |     |
| K Slot X2 . <b>Rangierung 7</b>   |   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>      | S.3 |
|  <i>Rangierung</i>  |   |     |
| K Slot X2 . <b>Arbeitsprinzip</b>   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3]                            |     |
| Arbeitsstromprinzip   | Arbeitsstromprinzip, Ruhestromprinzip<br><a href="#">↳ 1..n Arbeitsprinzip.</a> | S.3 |
|  <i>Arbeitsprinzip</i>   |   |     |
| K Slot X2 . <b>t-Halte</b>  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3]                            |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Damit ein Zustandswechsel eines Ausgangsrelais sicher erkannt werden kann, bleibt er mindestens für die Dauer der Mindesthaltezeit erhalten.</i> |   |     |
| K Slot X2 . <b>t-Aus Verz</b>   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3]                            |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3 |
|  <i>Ausschaltverzögerung</i>   |   |     |
| K Slot X2 . <b>Selbsthaltung</b>  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3]                            |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                      | S.3 |
|  <i>Legt fest, ob das Ausgangsrelais selbsthaltend ist.</i>  |   |     |





|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Quittierung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3] |
| „-“<br>Nur verfügbar wenn:<br><ul style="list-style-type: none"><li>• K Slot X2 . Selbsthaltung = aktiv</li></ul> | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3  |
|                                  | <i>Für jedes Ausgangsrelais kann ein Signal rangiert werden, das nur das entsprechende Ausgangsrelais quittiert. Die Quittierung ist nur wirksam, wenn die Selbsthaltung aktiv ist.</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Invertierung</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3  |
|  | <i>Invertierung der "veroderten" Eingänge (Disjunktion). In Kombination mit den invertierten Eingangssignalen kann auch ein "Und-Gatter" (Konjunktion) realisiert werden.</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>K Slot X2 . Rangierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3] |
| SG[1] . EIN Bef   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3  |
|  | <i>Rangierung</i>  |  |





|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Invertierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3] |
| ...   |   |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung 7</b>   |   |  |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>K Slot X2 . Rangierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 3] |
| ...   |  |  |
| <b>K Slot X2 . Rangierung 7</b>   |  |  |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3  |
|  | <i>Rangierung</i>  |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>K Slot X2 . Arbeitsprinzip</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| Arbeitsstromprinzip   | Arbeitsstromprinzip, Ruhestromprinzip   | S.3  |
|   | ↳ 1..n Arbeitsprinzip.  |  |
|    | <i>Arbeitsprinzip</i>   |  |
| <b>K Slot X2 . t-Halte</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|    | <i>Damit ein Zustandswechsel eines Ausgangsrelais sicher erkannt werden kann, bleibt er mindestens für die Dauer der Mindesthaltezeit erhalten.</i>                                     |  |
| <b>K Slot X2 . t-Aus Verz</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s   | S.3  |
|    | <i>Ausschaltverzögerung</i>   |  |
| <b>K Slot X2 . Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3  |
|   | ↳ Modus.  |  |
|  | <i>Legt fest, ob das Ausgangsrelais selbsthaltend ist.</i>  |  |
| <b>K Slot X2 . Quittierung</b>  |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3  |
| Nur verfügbar wenn:   | ↳ 1..n, Rangierliste.   |  |
| • K Slot X2 . Selbsthaltung<br>= aktiv  |   |  |
|  | <i>Für jedes Ausgangsrelais kann ein Signal rangiert werden, das nur das entsprechende Ausgangsrelais quittiert. Die Quittierung ist nur wirksam, wenn die Selbsthaltung aktiv ist.</i> |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung</b>   |   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3  |
|   | ↳ Modus.  |  |
|  | <i>Invertierung der "veroderten" Eingänge (Disjunktion). In Kombination mit den invertierten Eingangssignalen kann auch ein "Und-Gatter" (Konjunktion) realisiert werden.</i>           |  |





|  |  |  |
|--|--|--|
| K Slot X2 . <b>Rangierung 1</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| SG[1] . AUS Bef  | „-“ ... Sys . Internal test state      | S.3  |
|  | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  |  |
|  Rangierung   |  |  |
| K Slot X2 . <b>Invertierung 1</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| ...  |  |  |
| K Slot X2 . <b>Invertierung 7</b>  |  |  |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv                         | S.3  |
|  | <a href="#">↳ Modus.</a>               |  |
|  Invertierung des Zustands des rangierten Signals   |  |  |
| K Slot X2 . <b>Rangierung 2</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 4] |
| ...  |  |  |
| K Slot X2 . <b>Rangierung 7</b>  |  |  |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state      | S.3  |
|  | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  |  |
|  Rangierung   |  |  |
| K Slot X2 . <b>Arbeitsprinzip</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| Arbeitsstromprinzip  | Arbeitsstromprinzip, Ruhestromprinzip  | S.3  |
|  | <a href="#">↳ 1..n Arbeitsprinzip.</a> |  |
|  Arbeitsprinzip   |  |  |
| K Slot X2 . <b>t-Halte</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                      | S.3  |
|  Damit ein Zustandswechsel eines Ausgangsrelais sicher erkannt werden kann, bleibt er mindestens für die Dauer der Mindesthaltezeit erhalten. |  |  |
| K Slot X2 . <b>t-Aus Verz</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| 0.00s  | 0.00s ... 300.00s                      | S.3  |
|  Ausschaltverzögerung   |  |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>K Slot X2 . Selbsthaltung</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3  |
|  <i>Legt fest, ob das Ausgangsrelais selbsthaltend ist.</i>  |  |  |
| <b>K Slot X2 . Quittierung</b>  |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| „-“<br>Nur verfügbar wenn:<br>• K Slot X2 . Selbsthaltung = aktiv   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3  |
|  <i>Für jedes Ausgangsrelais kann ein Signal rangiert werden, das nur das entsprechende Ausgangsrelais quittiert. Die Quittierung ist nur wirksam, wenn die Selbsthaltung aktiv ist.</i> |  |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3  |
|  <i>Invertierung der "veroderten" Eingänge (Disjunktion). In Kombination mit den invertierten Eingangssignalen kann auch ein "Und-Gatter" (Konjunktion) realisiert werden.</i>         |  |  |
| <b>K Slot X2 . Rangierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| MStart . Blo  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3  |
|  <i>Rangierung</i>   |  |  |
| <b>K Slot X2 . Invertierung 1</b><br>...<br><b>K Slot X2 . Invertierung 7</b>   |  | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3  |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |  |  |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>Rangierung 2</b>   | [Geräteparameter / Ausgangsrelais / K Slot X2 / K 5]                       |     |
| ...   |  |     |
| K Slot X2 . <b>Rangierung 7</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  <b>Rangierung</b> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>SPERREN K</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / SPERREN / K Slot X2] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ aktiv/inaktiv.</a>       | S.3 |
|  <i>Ermöglicht die Aktivierung (Sperrern) und Deaktivierung (Entsperrern) der Relaisausgänge. Dies ist der erste, von zwei dafür erforderlichen Schritten. Siehe Parameter "Gesperrt" für den zweiten Schritt.</i> |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>GESPERRT Modus</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / SPERREN / K Slot X2] |     |
| permanent   | permanent, Zeitabschaltung<br><a href="#">↳ Modus.</a>   | S.3 |
|  <i>Relais können für Wartungsarbeiten in den GESPERRT-Modus geschaltet werden. Hierdurch kann während Wartungsarbeiten das Risiko vermieden werden, versehentlich ganze Prozesse offline zu schalten (Hinweis, der Selbstüberwachungskontakt kann nicht gesperrt werden, lässt sich nicht funktionslos schalten). STELLEN SIE SICHER, dass die Relais nach Durchführung der Wartungsarbeiten wieder ENTSPERRT werden.</i> |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| K Slot X2 . <b>t-SPERREN<br/>Zeitabschaltg</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / SPERREN / K Slot X2] |     |
| 0.03s  | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
| Nur verfügbar wenn:  |  |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• K Slot X2 . GESPERRT Modus = Zeitabschaltung</li> </ul>   |  |     |
|  <i>Die Ausgangsrelais werden nach Ablauf dieser Zeit wieder entsperrt.</i> |  |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>Erzwing Modus</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Erzwing K / K Slot X2] |     |
| permanent   | permanent, Zeitabschaltung<br><br>↳ Modus.                 | S.3 |
|  <i>Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangsstatus aller (die nicht im Entwaffnet Status sind) Relais überschrieben werden (erzwungen). Alle Relais können aus dem "Normalzustand" (Relais arbeiten entsprechend dem Status der rangierten Signale) in den "Erzwungen Gesetzt" Zustand oder in den "Erzwungen Nicht Gesetzt" Zustand versetzt werden.</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>t-Zeitabschaltung Erzwingung</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Erzwing K / K Slot X2] |     |
| 0.03s<br><br>Nur verfügbar wenn:<br><br>• K Slot X2 . Erzwing Modus = Zeitabschaltung   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  <i>Der Ausgangszustand wird für diese Zeit erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der Rangierungen).</i> |  |     |


### 2.3.1.2 K Slot X2: Direktkommandos


|  |  |     |
|--|--|-----|
| K Slot X2 . <b>SPERREN</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / SPERREN / K Slot X2] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.                   | S.3 |
|  <i>In diesem zweiten Schritt (nachdem das GESPERRT Kmd" aktiviert wurde) können die Ausgangsrelais nun tatsächlich gesperrt werden, sofern keine Selbsthaltung anliegen oder Mindesthaltezeiten noch nicht abgelaufen sind. Hinweis: Relais können für Wartungsarbeiten in den GESPERRT-Modus geschaltet werden, um das Risiko zu vermeiden während Wartungsarbeiten versehentlich ganze Prozesse offline zu schalten (Hinweis, der Selbstüberwachungskontakt ist stets in Funktion, läßt sich nicht funktionslos schalten). STELLEN SIE SICHER, dass die Relais nach Durchführung der Wartungsarbeiten wieder ENTSPERRT werden.</i> |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| K Slot X2 . <b>Erzwing alle Ausg</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Erzwing K / K Slot X2]                      |     |
| Normal  | Normal, Erzwungen Nicht Gesetzt, Erzwungen Gesetzt<br><br>↳ Relais Arbeitsmodi. | S.3 |
|  <i>Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangsstatus eines Relais überschrieben werden (erzwungen). Das Relais kann aus dem "Normalzustand" (Relais arbeitet entsprechend dem Status der rangierten Signale) in den "Erzwungen Gesetzt" Zustand oder in den "Erzwungen Nicht Gesetzt" Zustand versetzt werden. Das Erzwingen des Ausgangszustands einer ganzen Relaiskarte ist überlegen zum Erzwingen des Ausgangszustands eines einzelnen Relais.</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| K Slot X2 . <b>Erzwinge K1</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Erzwinge K / K Slot X2]  |     |
| ...   |  |     |
| K Slot X2 . <b>Erzwinge K5</b>  |  |     |
| Normal  | Normal, Erzwungen Nicht Gesetzt, Erzwungen Gesetzt   | S.3 |
|   |  Relais Arbeitsmodi.  |     |
|  | <i>Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangsstatus eines Relais überschrieben werden (erzwungen). Das Relais kann aus dem "Normalzustand" (Relais arbeitet entsprechend dem Status der rangierten Signale) in den "Erzwungen Gesetzt" Zustand oder in den "Erzwungen Nicht Gesetzt" Zustand versetzt werden.</i> |     |

### 2.3.1.3 K Slot X2: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |   |
|---|---|
| K Slot X2 . <b>K 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / K Slot X2] |
| ...   |   |
| K Slot X2 . <b>K 5</b>  |   |
|  | Meldung: Ausgangsrelais                 |


|   |   |
|---|---|
| K Slot X2 . <b>GESPERRT</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / K Slot X2]   |
|  | <i>Meldung: Relais GESPERRT um Wartungsarbeiten, ohne das Risiko ganze Prozesse offline zu schalten, sicher durchführen zu können (Hinweis, der Selbstüberwachungskontakt ist nicht sperrbar, kann nicht funktionslos geschaltet werden).</i> |


|   |  |
|---|--|
| K Slot X2 . <b>K erzwungen</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / K Slot X2]  |
|  | <i>Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)</i> |


## 2.4 Analogausgänge


### 2.4.1 AnAusg[1] - Analogausgang


#### 2.4.1.1 AnAusg[1]: Einstellungen


|  |  |     |
|--|--|-----|
| AnAusg[1] . <b>Rangierung</b>  | [Geräteparameter / Analogausgänge / AnAusg[1]]                               |     |
| „-“  | „-“ ... RTD . Heißeste MotLagTemp<br><a href="#">↳ 1..n, AnalogAusgList.</a> | S.3 |
|  Rangierung |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnAusg[1] . <b>Bereich</b>  | [Geräteparameter / Analogausgänge / AnAusg[1]]       |     |
| 0...20mA  | 0...20mA, 4...20mA<br><a href="#">↳ Ausgangstyp.</a> | S.3 |
|  Einstellbarer Bereich |  |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnAusg[1] . <b>Bereich Max</b>  | [Geräteparameter / Analogausgänge / AnAusg[1]] |     |
| 1.00°C  | -999999.00°C ... 999999.00°C                   | S.3 |
|  Einstellbarer Maximumwert des Bereichs. |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| AnAusg[1] . <b>Bereich Min</b>  | [Geräteparameter / Analogausgänge / AnAusg[1]] |     |
| 0.00°C  | -999999.00°C ... 999999.00°C                   | S.3 |
|  Einstellbarer Minimumwert des Bereichs. |  |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| AnAusg[1] . <b>Erzwing Modus</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Analogausgänge / AnAusg[1]] |     |
| permanent  | permanent, Zeitabschaltung<br><a href="#">↳ Sperren.</a>        | S.3 |
|  Für Inbetriebnahme- oder Wartungsarbeiten können Analogausgänge erzwungen/gesetzt werde. Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangswert aller analogen Ausgaben überschrieben werden (erzwungen). |   |     |


| AnAusg[1] . <b>t-Zeitabschaltung Erzwung</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Analogausgänge / AnAusg[1]] |
|---|---|
| 0.03s<br><br>Nur verfügbar wenn:<br><br>• AnAusg[1] . Erzwing Modus = Zeitabschaltung   | 0.00s ... 300.00s<br><br>S.3                                    |
|  <i>Der analoge Ausgangswert wird für diese Zeit erzwungen (entspricht nicht dem Wert der Rangierungen).</i> |   |

### 2.4.1.2 AnAusg[1]: Direktkommandos

| AnAusg[1] . <b>Funktion</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Analogausgänge / AnAusg[1]]  |
|---|--|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br> aktiv. |
|  <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |  |


| AnAusg[1] . <b>Erzwinge Wert</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Analogausgänge / AnAusg[1]] |
|--|---|
| 0%   | 0.00% ... 100.00%<br><br>S.3                                    |
|  <i>Mit Hilfe dieser Funktion kann der analoge Ausgangswert überschrieben werden (erzwungen).</i> |   |


### 2.4.1.3 AnAusg[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


| AnAusg[1] . <b>Erzwing Modus</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Analogausgänge / AnAusg[1]] |
|---|--|
|  <i>Für Inbetriebnahme- oder Wartungsarbeiten können Analogausgänge erzwungen/gesetzt werde. Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangswert aller analogen Ausgaben überschrieben werden (erzwungen).</i> |  |


## 2.5 LEDs


### 2.5.1 LEDs Gruppe A: Einstellungen

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Selbsthaltung</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  | <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>                     |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| rot   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>                                       | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| SG[1] . AuslBef   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |





|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 4</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Rangierung 5</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Rangierung</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 5</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 1] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|   | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| rot   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i>   |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i> |                                  |







|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| Schutz . Alarm  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i>   |  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>  |  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Rangierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i>                                       |  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 2] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                                 | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Selbsthaltung</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a>         | S.3                              |
|  <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>          |  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   |                                  |
|  | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| rot   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>  |                                  |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>  |                                  |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i> |                                  |


|   |                                       |                                  |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |                                       | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| ThA . Alarm   | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>                     |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>                                |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |                                       |                                  |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |                                       | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| I[1] . Alarm  | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>                     |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 5</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 3] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |                                  |
| LEDs Gruppe A . <b>Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>  |                                  |
| LEDs Gruppe A . <b>Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|   | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |
| LEDs Gruppe A . <b>LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| rot   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i>   |                                  |
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i>   |                                  |
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| MStart . Blo  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |





|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 4</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 5</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 4] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Selbsthaltung</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  | <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>                     |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| rot bli   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>                                       | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| MStart . Start  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>              | S.3                              |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 4</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 5] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |

|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Selbsthaltung</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i> |  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   |                                  |
|  | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| rot   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>  |                                  |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i> |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“   | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>  |                                  |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i> |                                  |


|   |                                       |                                  |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 1</b>   |                                       | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| MStart . Läuft  | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>                     |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>                                |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |                                  |


|   |                                       |                                  |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |                                       | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3                              |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>                     |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |



|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |



|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3                              |
|  <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i> |  |                                  |



|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 5</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3                              |
|  <i>Rangierung</i> |  |                                  |



|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| <b>LEDs Gruppe A . Invertierung 5</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 6] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Selbsthaltung</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv, aktiv, Quit. bei Alarm<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3                              |
|    | <i>Legt fest ob die LED selbsthaltend ist.</i>  |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Quittiersignal</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|   | <i>Quittiersignal für die LED. Die LED kann bei aktiver Selbsthaltung erst quittiert werden, wenn die Signale, die zum Setzen des Relais geführt haben, wieder abgefallen sind.</i> |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . LED aktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| grün  | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) wahr ist.</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . LED inaktiv Farbe</b>  |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | grün, rot, rot bli, grün bli, „-“<br><a href="#">↳ LED aktiv Farbe.</a>   | S.3                              |
|  | <i>Farbe, in der die LED aufleuchtet, wenn die ODER-Verknüpfung der rangierten Signale (Status) unwahr ist.</i>   |                                  |
| <b>LEDs Gruppe A . Rangierung 1</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| MStart . Stopp  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  | S.3                              |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |



|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 1</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3                              |
|   |  Modus. |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                  |                                  |



|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 2</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   |  1..n, Rangierliste. |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 2</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv   | S.3                              |
|  |  Modus. |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                  |                                  |



|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 3</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   |  1..n, Rangierliste. |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 3</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3                              |
|   |  Modus. |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                    |                                  |

|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 4</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   |  1..n, Rangierliste. |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |


|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 4</b>   |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3                              |
|   |  Modus. |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                  |                                  |


|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Rangierung 5</b>   |   | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | S.3                              |
|   |  1..n, Rangierliste. |                                  |
|  | <i>Rangierung</i>   |                                  |

|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| LEDs Gruppe A . <b>Invertierung 5</b>  |  | [Geräteparameter / LEDs / LED 7] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv   | S.3                              |
|  |  Modus. |                                  |
|  | <i>Invertierung des Zustands des rangierten Signals</i>                                  |                                  |






## 2.6 Bedieneinheit - Gerätefront



|  |   |
|--|---|
| <b>Passwort</b>  | [Geräteparameter / Security / Passwort] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Änderung des Passworts</i> |   |


|  |   |
|--|---|
| <b>Zugriffsberechtigungen</b>  | [Geräteparameter / Security / Zugriffsberechtigungen] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Zugriffsberechtigungen</i> |   |

### 2.6.1 Bedieneinheit: Einstellungen

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Bedieneinheit . Display Aus</b>   | [Geräteparameter / Bedieneinheit] |
| 180s   | 20s ... 3600s S.3                 |
|  <i>Zeit nach der die Hintergrundbeleuchtung abgeschaltet wird.</i> |                                   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Bedieneinheit . Menüsprache</b>   | [Geräteparameter / Bedieneinheit]  |
| Englisch   | Englisch ... Rumänisch S.3<br> Selection. |
|  <i>Auswahl der Sprache</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Bedieneinheit . Zeige ANSI-Nummern</b>   | [Geräteparameter / Bedieneinheit]  |
| aktiv   | inaktiv, aktiv S.3<br> Modus. |
|  <i>Zeige ANSI-Bezeichnungen im Display.</i> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Bedieneinheit . tmax Bearb/Berechtigung</b>  | [Geräteparameter / Security / Allg Einstellungen] |
| 180s  | 20s ... 3600s S.3                                 |
|  <i>Wird am Panel keine Taste mehr gedrückt, dann werden nach Ablauf dieser Zeit alle zwischengespeicherten Parameteränderungen verworfen. Das Gerät fällt in die Zugriffsberechtigung "Nur-Lesen Lv0" zurück.</i> |   |

## 2.6.2 Bedieneinheit: Direktkommandos

|                                 |                                   |     |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----|
| Bedieneinheit . <b>Kontrast</b> | [Geräteparameter / Bedieneinheit] |     |
| 50%                             | 0% ... 100%                       | S.3 |
| ☉                               | <i>Kontrast</i>                   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| Bedieneinheit . <b>Konfig. Geräte-Reset</b> | [Geräteparameter / Security / Allg Einstellungen]  |     |
| „Fact.def.“, „PW rst“                       | „Fact.def.“, „PW rst“, Nur: „Fact.defaults“, Reset deakt.<br><a href="#">↳ Konfig. Geräte-Reset.</a>   | S.3 |
| ☉   | <i>Wenn während eines Kaltstarts die »C«-Taste betätigt wird, erscheint ein allgemeiner Reset-Dialog auf dem Display. Hier lässt sich konfigurieren, welche Optionen dort verfügbar sein sollen.</i> |     |


## 2.6.3 Bedieneinheit: Werte


|   |  |  |
|---|--|--|
| Bedieneinheit . <b>Konfig. Geräte-Reset</b> | [Betrieb / Security / Security-Status]   |  |
| „Fact.def.“, „PW rst“                       | „Fact.def.“, „PW rst“, Nur: „Fact.defaults“, Reset deakt.<br><a href="#">↳ Konfig. Geräte-Reset.</a>   |  |
| ✎   | <i>Wenn während eines Kaltstarts die »C«-Taste betätigt wird, erscheint ein allgemeiner Reset-Dialog auf dem Display. Hier lässt sich konfigurieren, welche Optionen dort verfügbar sein sollen.</i> |  |


### 3 Security


- Strg . Schalthoheit: [↩️ Tab.](#)
- Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset: [↩️ Tab.](#)
- Bedieneinheit . tmax Bearb/Berechtigung: [↩️ Tab.](#)
- Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset: [↩️ Tab.](#)
- Passwort: [↩️ Tab.](#)
- Zugriffsberechtigungen: [↩️ Tab.](#)


|  |   |
|--|---|
| <b>Sys . Smart view über USB</b>   | [Betrieb / Security / Security-Status]      |
| aktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↩️ Modus.</a> |
|  <i>Anzeige, ob der Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die USB-Schnittstelle aktiviert (erlaubt) oder inaktiv (nicht erlaubt) ist.</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| <b>Sys . Smart view über Eth</b>  | [Betrieb / Security / Security-Status]          |
| aktiv<br><br><i>Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.</i>   | inaktiv, aktiv<br><br><a href="#">↩️ Modus.</a> |
|  <i>Anzeige, ob der Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die Ethernet-Schnittstelle aktiviert (erlaubt) oder inaktiv (nicht erlaubt) ist.</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| <b>Sys . Passw. für USB-Verb.</b>   | [Betrieb / Security / Security-Status]  |
| deaktiviert   | deaktiviert, standard, vom Anwender def.<br><br><a href="#">↩️ Art der Passw.-Def..</a> |
|  <i>Art des Verbindungspasswortes, das für eine Kommunikation über die USB-Schnittstelle einzugeben ist.</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Sys . Passw. für Fernzugriff</b>  | [Betrieb / Security / Security-Status]  |
| deaktiviert<br><br><i>Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.</i>  | deaktiviert, standard, vom Anwender def.<br><br><a href="#">↩️ Art der Passw.-Def..</a> |
|  <i>Art des Verbindungspasswortes, das für eine Kommunikation über eine Netzwerkschnittstelle einzugeben ist.</i> |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Sys . TLS-Zertifikat</b>   | [Betrieb / Security / Security-Status]   |  |
| Gerätespezifisch  | Gerätespezifisch, Standard, Beschädigt   |  |
|   | <a href="#">↳ TLS-Zertifikat.</a>  |  |
|  | <i>Art des TLS-Zertifikats, das vom Gerät für die verschlüsselte Kommunikation verwendet wird. Dieser Wert hat einen direkten Bezug zu der Sicherheitsstufe der verschlüsselten Kommunikation.</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Security-Logger</b>  | [Betrieb / Security / Security-Logger]   |  |
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Sicherheitsrelevante Meldungen</i> |  |



|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Sys . Smart view über USB</b>   | [Geräteparameter / Security / Kommunikation]  |     |
| aktiv  | inaktiv, aktiv  | S.3 |
|  | <a href="#">↳ Modus.</a>  |     |
|  | <i>Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die USB-Schnittstelle aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben).</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Smart view über Eth</b>  | [Geräteparameter / Security / Kommunikation]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3 |
| <i>Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.</i>  | <a href="#">↳ Modus.</a>   |     |
|  | <i>Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die Ethernet-Schnittstelle aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben).</i> |     |

## 4 Feldparameter


### 4.1 Feldparameter: Einstellungen


| Feldparameter . <b>Drehfeldrichtung</b>   |                                       | [Feldparameter / Allg Einstellungen]  |
|---|---------------------------------------|---|
| ABC   | ABC, ACB                              | S.3   |
|   |                                       |  Drehfeldrichtung. |
|  | <i>Drehfeldrichtung (Phasenfolge)</i> |   |


| Feldparameter . <b>f</b>  |                     | [Feldparameter / Allg Einstellungen]  |
|---|---------------------|---|
| 50Hz  | 50Hz, 60Hz          | S.3   |
|   |                     |  fN. |
|  | <i>Nennfrequenz</i> |   |

## 4.2 StW - Stromwandler


### 4.2.1 StW: Einstellungen



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>StW . IL1, IL2, IL3 Freigabe</b>   | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Strom]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Fällt der Phasenstrom unterhalb diese Kürzungsschwelle (Freigabe), so wird der Strom am Display und in der PC Software zu Null angezeigt (gekürzt). Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf Werte die in Rekordern aufgezeichnet werden.</i> |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>StW . IE gem Freigabe</b>  | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Strom]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Fällt der gemessene Erdstrom unterhalb diese Kürzungsschwelle (Freigabe), so wird der gemessene Erdstrom am Display und in der PC Software zu Null angezeigt (gekürzt). Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf Werte die in Rekordern aufgezeichnet werden.</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>StW . IE err Freigabe</b>  | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Strom]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Fällt der errechnete Erdstrom unterhalb diese Kürzungsschwelle (Freigabe), so wird der errechnete Erdstrom am Display und in der PC Software zu Null angezeigt (gekürzt). Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf Werte die in Rekordern aufgezeichnet werden.</i> |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>StW . IO12 Freigabe</b>  | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Strom]   |     |
| 0.005In   | 0.0In ... 0.100In   | S.3 |
|  | <i>Fällt die berechnete Symmetrische Komponente unterhalb diese Kürzungsschwelle (Freigabe), so wird die berechnete Symmetrische Komponente am Display und in der PC Software zu Null angezeigt (gekürzt). Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf Werte die in Rekordern aufgezeichnet werden.</i> |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>StW . StW pri</b>  | [Feldparameter / StW]   |     |
| 10A   | 1A ... 50000A   | S.3 |
|  | <i>Nennstrom der Primärseite der angeschlossenen Stromwandler</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>StW . StW sek</b>  | [Feldparameter / StW]  |     |
| 1A  | 1A, 5A   | S.3 |
|   |  Verh prim/sek. |     |
|  | <i>Nennstrom der Sekundärseite der angeschlossenen Stromwandler.</i>                               |     |


| StW . <b>StW Rch</b>  | [Feldparameter / StW]   |     |
|---|---|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarität.  | S.3 |
|  | <i>Schutzfunktionen mit Richtungsentscheid funktionieren nur dann korrekt, wenn die Stromwandler korrekt angeschlossen sind. Falls irrtümlich alle drei Stromwandler mit falscher Polarität angeschlossen wurden können die ermittelten Stromzeiger kalkulatorisch um 180° gedreht werden. Ändern Sie hierzu die Standardeinstellung von "0°" auf "180°".</i> |     |

| StW . <b>EStW pri</b>   | [Feldparameter / StW]  |     |
|---|--|-----|
| 50A   | 1A ... 50000A  | S.3 |
|  | <i>Dieser Parameter definiert den primären Nennstrom des angeschlossenen Erdstromwandlers (Kabelumbauwandler). Sollte die Erdstromerfassung über die Holmgreen-Schaltung erfolgen, so muss hier der Primärwert der Phasenstromwandler (StW pri) eingegeben werden.</i> |     |











| StW . <b>EStW sek</b>   | [Feldparameter / StW]   |     |
|---|---|-----|
| 1A  | 1A, 5A<br> Verh prim/sek.   | S.3 |
|  | <i>Dieser Parameter definiert den sekundären Nennstrom des vorhandenen Erdstromwandlers (Kabel-umbauwandler) zu 1A oder 5A. Sollte die Erdstromerfassung über die Holmgreen-Schaltung erfolgen, so muss hier der Sekundärwert der Phasenstromwandler (StW sek) eingegeben werden.</i> |     |

| StW . <b>EStW Rch</b>   | [Feldparameter / StW]   |     |
|---|---|-----|
| 0°  | 0°, 180°<br> Polarität.  | S.3 |
|  | <i>Die gerichtete Erdstromerfassung funktioniert nur dann korrekt, wenn der Erdstromwandler korrekt angeschlossen wurde. Falls der Wandler irrtümlich mit falscher Polarität angeschlossen wurde kann der Stromzeiger kalkulatorisch um 180° gedreht werden. Ändern Sie hierzu die Standardeinstellung von "0°" auf "180°".</i> |     |


## 4.2.2 StW: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


| StW . <b>Phasenfolge falsch</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / Drehfeldrichtung]   |  |
|---|--|--|
|  | <i>Meldung, dass das Gerät für die Phasenfolge (L1-L2-L3 bzw. L1-L3-L2) eine andere Abfolge festgestellt hat, als unter [Feldparameter / Allgemeine Einstellungen] »Drehfeldrichtung« eingestellt wurde.</i> |  |


### 4.2.3 StW: Werte


|  |                                |
|--|--------------------------------|
| StW . <b>IL1</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (Grundwelle)</i>  |                                |
| StW . <b>IL2</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (Grundwelle)</i>  |                                |
| StW . <b>IL3</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (Grundwelle)</i>  |                                |
| StW . <b>IE gem</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>gemessen</i> ): <i>IE (Grundwelle)</i>   |                                |
| StW . <b>IE err</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IE (Grundwelle)</i>   |                                |
| StW . <b>IO</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>berechnet</i> ): <i>Nullstrom (Grundwelle)</i>                                   |                                |
| StW . <b>I1</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>berechnet</i> ): <i>Strom Mitsystem (Grundwelle)</i>                             |                                |
| StW . <b>I2</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>berechnet</i> ): <i>Strom Gegensystem (Grundwelle)</i>                           |                                |
| StW . <b>%(I2/I1)</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>I2/I1, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.</i> |                                |
| StW . <b>phi IL1</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>Phasenlage Stromzeiger IL1</i>                               |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i>    |                                |





|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi IL2</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IL2</i>                                       |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |


|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi IL3</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IL3</i>                                       |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi IE gem</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IE gem</i>                                    |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi IE err</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IE err</i>                                  |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi IO</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Nullsystem</i>  |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi I1</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Mitsystem</i>   |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>StW . phi I2</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom ] |
|  <i>Messwert (errechnet): Phasenlage Gegensystem</i>   |                                |
| <i>Referenzphase ist erforderlich zur Berechnung der Phasenlage. Hierfür wählt das Schutzgerät den ersten Spannungs- (oder Strom-) Messkanal mit genügend großer Amplitude.</i> |                                |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>StW . IL1 RMS</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (RMS)</i>   |                                   |
| <b>StW . IL2 RMS</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (RMS)</i>   |                                   |
| <b>StW . IL3 RMS</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert: <i>Phasenstrom (RMS)</i>   |                                   |
| <b>StW . IE gem RMS</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>gemessen</i> ): <i>IE (RMS)</i>  |                                   |
| <b>StW . IE err RMS</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IE (RMS)</i>   |                                   |
| <b>StW . %IL1 THD</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL1 Total Harmonic Distortion</i>                        |                                   |
| <b>StW . %IL2 THD</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL2 Total Harmonic Distortion</i>                        |                                   |
| <b>StW . %IL3 THD</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL3 Total Harmonic Distortion</i>                        |                                   |
| <b>StW . IL1 THD</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL1 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom</i> |                                   |
| <b>StW . IL2 THD</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL2 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom</i> |                                   |
| <b>StW . IL3 THD</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  Messwert ( <i>errechnet</i> ): <i>IL3 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom</i> |                                   |

#### 4.2.4 StW: Statistische Werte

|  |  |
|--|--|
| StW . <b>IL1 mit RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL1 Mittelwert (RMS)</i>                          |  |
| StW . <b>IL2 mit RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL2 Mittelwert (RMS)</i>                          |  |
| StW . <b>IL3 mit RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL3 Mittelwert (RMS)</i>                          |  |
| StW . <b>IL1 Max (Bezug)</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Schleppzeiger des Stroms in L1 (Maximalwert).</i> |  |
| StW . <b>IL2 Max (Bezug)</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Schleppzeiger des Stroms in L2 (Maximalwert).</i> |  |
| StW . <b>IL3 Max (Bezug)</b>   | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Schleppzeiger des Stroms in L3 (Maximalwert).</i> |  |
| StW . <b>IL1 max RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL1 Maximalwert (RMS)</i>                         |  |
| StW . <b>IL2 max RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL2 Maximalwert (RMS)</i>                         |  |
| StW . <b>IL3 max RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL3 Maximalwert (RMS)</i>                         |  |
| StW . <b>IE gem max RMS</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert: IE Maximalwert (RMS)</i>                |  |
| StW . <b>IE err max RMS</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert (errechnet): IE Maximalwert (RMS)</i>    |  |


#### 4 Feldparameter


##### 4.2.4 StW: Statistische Werte


|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>StW . I1 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maximalwert Strom Mitsystem (Grundwelle)</i>  |                                     |
| <b>StW . I2 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maximalwert Strom Gegensystem (Grundwelle)</i>  |                                     |
| <b>StW . %(I2/I1) max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert (errechnet): I2/I1 Maximalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt</i> |                                     |
| <b>StW . IL1 min RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL1 Minimalwert (RMS)</i>   |                                     |
| <b>StW . IL2 min RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL2 Minimalwert (RMS)</i>   |                                     |
| <b>StW . IL3 min RMS</b>   | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL3 Minimalwert (RMS)</i>   |                                     |
| <b>StW . IE gem min RMS</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert: IE Minimalwert (RMS)</i>  |                                     |
| <b>StW . IE err min RMS</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert (errechnet): IE Minimalwert (RMS)</i>  |                                     |
| <b>StW . I1 min</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Minimalwert Strom Mitsystem (Grundwelle)</i>  |                                     |
| <b>StW . I2 min</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Minimalwert Strom Gegensystem (Grundwelle)</i>  |                                     |
| <b>StW . %(I2/I1) min</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Messwert (errechnet): I2/I1 Minimalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt</i> |                                     |


## 5 System


### 5.1 Sys: Einstellungen


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Sys . Skalierung</b>   | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Allg Einstellungen]                            |     |
| Bezogene Größen   | Bezogene Größen, Primärgrößen, Sekundärgrößen<br><a href="#">↳ Skalierung.</a>          | S.3 |
|  | <i>Darstellung der Messgrößen als: Primärwerte, Sekundärwerte oder bezogene Größen.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Quit über »C«-Taste</b>  | [Geräteparameter / Quittierung]  |     |
| Quit LEDs o. Passw  | Nichts, Quit LEDs o. Passw, Quit LEDs, Quit LEDs, Relais, Quit alles<br><a href="#">↳ Quit über »C«-Taste.</a> | P.2 |
|  | <i>Auswahl, welche quittierbaren Elemente über einen Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt werden sollen.</i>  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Sys . Ex Quittierung</b>   | [Geräteparameter / Quittierung]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | P.2 |
|  | <i>Ermöglicht oder verhindert das Quittieren von Fern über rangierter Signale oder SCADA.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Quit LED</b>   | [Geräteparameter / Quittierung]  |     |
| „-“<br>Nur verfügbar wenn:<br>• Sys . Ex Quittierung = aktiv                        | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>                           | S.3 |
|  | <i>Alle (quittierbaren) LEDs werden quittiert, wenn der Zustand des rangierten Signals wahr ist.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Quit K</b>   | [Geräteparameter / Quittierung]  |     |
| „-“<br>Nur verfügbar wenn:<br>• Sys . Ex Quittierung = aktiv                        | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>                                     | S.3 |
|  | <i>Alle (quittierbaren) Ausgangsrelais werden quittiert, wenn der Zustand des rangierten Signals wahr ist.</i> |     |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Sys . Quit Leittechnik</b>   |   | [Geräteparameter / Quittierung]                            |
| „-“   | Nur verfügbar wenn:   | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. |
|   | • Sys . Ex Quittierung = aktiv  |  |
|  | <i>Wenn der Zustand des rangierten Signals wahr ist, werden die gehaltenen Signale zur Leittechnik quittiert (zurückgesetzt).</i> |  |


|   |              |  |
|---|--------------|--|
| <b>Sys . Program Mode</b>   |              | [Feldparameter / Allg Einstellungen]           |
| Motor läuft oder steht  |              | Motor läuft oder steht, Motorstillstand<br>↳ . |
|  | Program Mode |  |


|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <b>Sys . Satz-Umschaltung</b>   |                          | [Schutzparameter / Satz-Umschaltung]  |
| PS1   |                          | PS1, PS2, PS3, PS4, PSU via Eingsfkt, PSU via Leittech<br>↳ Satz-Umschaltung. |
|  | Parametersatzumschaltung |   |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Sys . PS1: aktiviert durch</b>   |  | [Schutzparameter / Satz-Umschaltung]                   |
| ...   |  |  |
| <b>Sys . PS4: aktiviert durch</b>   |  |  |
| „-“   |  | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ 1..n, PSU. |
|  | <i>Dieser Parametersatz wird aktiv wenn: Die Parametersatzumschaltung über Eingangsfunktionen aktiviert ist und gleichzeitig die anderen drei Eingangsfunktionen unwahr sind. Für den Fall, dass zwei oder mehr Eingangsfunktionen gleichzeitig wahr sind, erfolgt keine Umschaltung. Sind alle Eingangsfunktionen unwahr, dann arbeitet das Gerät mit dem zuletzt aktivierten Parametersatz weiter.</i> |  |


## 5.2 Sys: Direktkommandos


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sys . Quit K LED SlT Ausl</b>  |   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung] |
| inaktiv   |   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                      |
|  | Die Ausgangsrelais, LEDs, SLT und Auslösungen quittieren. |   |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Quit LED</b>                                       | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Alle (quittierbaren) LEDs werden quittiert.</i></p> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Quit K</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Alle (quittierbaren) Ausgangsrelais werden quittiert.</i></p> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sys . Quit Leittechnik</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Die gehaltenen Signale zur Leittechnik werden zurückgesetzt.</i></p> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sys . Res BetriebZ</b>                                  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Historie]   |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Zurücksetzen der Gruppe der Betriebszähler</i></p> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Res AlarmZ</b>                                 | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Historie]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Zurücksetzen der Gruppe der Alarmzähler</i></p> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sys . Res AuslBefZ</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Historie]   |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <p>☉ <i>Zurücksetzen der Gruppe der Auslösebefehlszähler</i></p> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sys . Res GesBetriebZ</b>                        | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Historie] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                   | P.1 |
| ☉ Zurücksetzen der Gruppe der Gesamt-Betriebszähler |  |     |

|                             |  |     |
|-----------------------------|--|-----|
| <b>Sys . Res Alle</b>       | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Historie] |     |
| inaktiv                     | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                   | P.1 |
| ☉ Zurücksetzen aller Zähler |  |     |

|   |                                      |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| <b>Sys . Param Verrieg Bypass</b>             | [Feldparameter / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv                                       | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.           | P.1 |
| ☉ Kurzzeitige Aufhebung der Parametriersperre |                                      |     |

|                       |                        |     |
|-----------------------|------------------------|-----|
| <b>Sys . Neustart</b> | [Service / Allgemein]  |     |
| nein                  | nein, ja<br>↳ ja/nein. | S.3 |
| ☉ Neustart des Geräts |                        |     |

## 5.3 Sys: Zustände der Eingänge

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| <b>Sys . Quit LED-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                                 |  |
| ↓                       | Zustand des Moduleingangs: LED Quittierung über digitalen Eingang |  |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <b>Sys . Quit K-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                         |  |
| ↓                     | Zustand des Moduleingangs: Quittierung der Ausgangsrelais |  |

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| <b>Sys . Quit Leittechnik-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |  |
| ↓                               | Zustand des Moduleingangs: Gehaltene Signale zur Leittechnik quittieren (zurücksetzen). |  |



|                    |  |
|--------------------|--|
| Sys . <b>PS1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]  |
| ...                |  |
| Sys . <b>PS4-E</b> |  |
| ↓                  | <i>Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.</i> |

## 5.4 Sys: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Sys . <b>Neustart</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ↓                     | <i>Meldung: Neustart des Geräts.</i>  |
|                       | <i>Fehlercodes für Neustart: 1=Normaler Startvorgang; 2=Neustart durch den Bediener; 3=Neustart durch Super Reset; 4=-; 5=-; 6=Unbekannte Fehlerquelle; 7=Erzwungener Neustart (ausgelöst durch den Hauptprozessor); 8=Zeitüberschreitung im Schutzumlauf; 9=Erzwungener Neustart (ausgelöst durch den Signalprozessor); 10=Zeitüberschreitung in der Messwertverarbeitung; 11=Einbruch der Versorgungsspannung; 12=Unzulässiger Speicherzugriff.</i> |

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Sys . <b>Akt Satz</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]     |
|                       | [Schutzparameter / Satz-Umschaltung]  |
| ↓                     | <i>Meldung: Aktiver Parametersatz</i> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sys . <b>PS 1</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                         |
| ↓                 | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 1</i> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sys . <b>PS 2</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                         |
| ↓                 | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 2</i> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sys . <b>PS 3</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                         |
| ↓                 | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 3</i> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sys . <b>PS 4</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                         |
| ↓                 | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 4</i> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Sys . <b>PSU manuell</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                        |
| ↓                        | <i>Meldung: Manuelle Umschaltung des Parametersatzes</i> |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Sys . PSU via Leittech</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Parametersatz-Umschaltung über Leittechnik. Schreiben Sie in dieses Output-Byte den Integer-Wert des Parametersatzes, auf den geschaltet werden soll (z.B. 4 =&gt; Umschalten auf Parametersatz 4).</i> |
| <b>Sys . PSU via Eingsfkt</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Parametersatz-Umschaltung über Eingangsfunktion</i>   |
| <b>Sys . mind. 1 Param geändert.</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Mindestens ein Parameter wurde geändert</i>   |
| <b>Sys . Param Verrieg Bypass</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Kurzzeitige Aufhebung der Parametriersperre</i>   |
| <b>Sys . Quit LED</b>                | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: LED Quittierung</i>   |
| <b>Sys . Quit K</b>                  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais</i>   |
| <b>Sys . Quit Leittechnik</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale</i>  |
| <b>Sys . Quit AusIBef</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls</i>  |
| <b>Sys . Quit LED-HMI</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: LED Quittierung, ausgelöst am HMI</i>   |
| <b>Sys . Quit K-HMI</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais, ausgelöst am HMI</i>   |
| <b>Sys . Quit Leittechnik-HMI</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale, ausgelöst am HMI</i>  |
| <b>Sys . Quit AusIBef-HMI</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                    | <i>Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls, ausgelöst am HMI</i>  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Sys . Quit LED-Slt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                              |
| ⬆                         | <i>Meldung: LED Quittierung, ausgelöst von der Leittechnik</i> |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Sys . Quit K-Slt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]  |
| ⬆                       | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais, ausgelöst von der Leittechnik</i> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Sys . Quit Zähler-Slt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]                                      |
| ⬆                            | <i>Meldung: Rücksetzen aller Zähler, ausgelöst von der Leittechnik</i> |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Sys . Quit Leittechnik-Slt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                                 | <i>Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale, ausgelöst von der Leittechnik</i> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Sys . Quit AuslBef-Slt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys]   |
| ⬆                             | <i>Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls, ausgelöst von der Leittechnik</i> |

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sys . Res BetriebZ</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys] |
| ⬆                         | <i>Meldung:: Res BetriebZ</i>     |

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sys . Res AlarmZ</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys] |
| ⬆                       | <i>Meldung:: Res AlarmZ</i>       |



|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sys . Res AuslBefZ</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys] |
| ⬆                         | <i>Meldung:: Res AuslBefZ</i>     |

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sys . Res GesBetriebZ</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sys] |
| ⬆                            | <i>Meldung:: Res GesBetriebZ</i>  |

## 5.5 Sys: Werte

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Sys . StundenZ (Gerät)</b> | [Betrieb / Historie / GesBetriebZ]   |
| ⚙                             | <i>Der Stundenzähler gibt an, wie lange das Schutzgerät seit dem letzten Reset in Betrieb ist. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sys . Betriebsstunden Z</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Sys]              |
| ⚙                              | <i>Betriebsstunden Zähler des Schutzgeräts</i> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Sys . DM-Version</b>   | [Geräteparameter / Version]  |
| 3.7.b   | 3.7.b<br> |
|  <i>Version des Gerätemodells</i>                          |  |
| <b>Sys . SW-Version</b>   | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>Version der Geräte-Firmware</i>                        |  |
| <b>Sys . Build</b>  | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>Build-Nummer</i>                                       |  |
| <b>Sys . CAT No</b>   | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>»CAT No.«, Bestellschlüssel gemäß Geräte-Aufdruck.</i> |  |
| <b>Sys . REV.</b>   | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>Revision (gemäß Geräte-Aufdruck).</i>                |  |
| <b>Sys . S/N</b>  | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>Seriennummer des Gerätes.</i>                        |  |
| <b>Sys . Bootloader-Build</b>   | [Geräteparameter / Version]  |
|  <i>Build-Nummer des Bootloaders</i>                     |  |

## 6 Messwerte


- Bedieneinheit - Gerätefront: [↪](#) „2.6.3 Bedieneinheit: Werte“
- StW - Stromwandler: [↪](#) „4.2.3 StW: Werte“
- System: [↪](#) „5.5 Sys: Werte“
- Modbus: [↪](#) „8.5.5 Modbus: Werte“
- IEC 61850 - Kommunikation nach IEC 61850: [↪](#) „8.6.4 IEC 61850: Werte“
- IEC103 - Kommunikation nach IEC 60870-5-103: [↪](#) „8.7.4 IEC103: Werte“
- IEC104 - Kommunikation nach IEC 60870-5-104: [↪](#) „8.8.4 IEC104: Werte“
- Profibus - Profibus-Modul: [↪](#) „8.9.5 Profibus: Werte“
- SNTP - SNTP-Modul: [↪](#) „8.11.5 SNTP: Werte“
- MStart - Motorstart: [↪](#) „9.5.6 MStart: Werte und Zähler“
- URTD - Universal Resistance Temperature Detector: [↪](#) „9.14.4 URTD: Werte“
- RTD - Temperaturschutz-Modul: [↪](#) „9.15.6 RTD: Werte und Zähler“
- Steuerung: [↪](#) „10.6 Strg: Werte“
- Schaltgerätewartung: [↪](#) „10.7.5.4 SG[1]: Werte“
- Störschr - Der Störschreiber zeichnet nachdem ein Triggerereignis wahr wird analoge und digitale Spuren auf.: [↪](#) „12.2.5 Störschr: Werte“
- Sgen - Sinusgenerator: [↪](#) „15.1.6 Sgen: Werte“


# 7 Statistik


- StW – Stromwandler: [↪](#) „4.2.4 StW: Statistische Werte“
- MStart – Motorstart: [↪](#) „9.5.7 MStart: Statistische Werte“
- URTD – Universal Resistance Temperature Detector: [↪](#) „9.14.5 URTD: Statistische Werte“

## 7.1 Statistik: Einstellungen


|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <b>Statistik . Start I Bezug durch:</b>   |                                       | [Geräteparameter / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| Dauer   | Dauer, StartFkt                       | S.3  |
|   | <a href="#">↪</a> Dauer.              |  |
|  Statistik/Bezugsmanagement: Triggerquelle für den Strombezug  |                                       |  |
| <b>Statistik . Start I Bezug Fk</b>   |                                       | [Geräteparameter / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3  |
| Nur verfügbar wenn:   | <a href="#">↪</a> 1..n, Rangierliste. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistik . Start I Bezug durch: = StartFkt</li> </ul>   |                                       |  |
|  Falls die Triggerquelle für den Strombezug auf „StartFkt“ eingestellt ist: Start der Berechnung, wenn das rangierte Signal wahr wird. |                                       |  |
| <b>Statistik . ResFk I Bezug</b>  |                                       | [Geräteparameter / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state     | S.3  |
|   | <a href="#">↪</a> 1..n, Rangierliste. |  |
|  Zurücksetzen der Statistikberechnung - Strombezug (max, Schleppzeiger)  |                                       |  |
| <b>Statistik . Dauer I Bezug</b>  |                                       | [Geräteparameter / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| 15 s  | 2 s ... 30 d                          | S.3  |
| Nur verfügbar wenn:   | <a href="#">↪</a> Dauer.              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistik . Start I Bezug durch: = Dauer</li> </ul>  |                                       |  |
|  Dauer der Aufzeichnung  |                                       |  |


|   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Statistik . <b>Fenster I Bezug</b>  |                                     | [Geräteparameter / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag] |
| gleitend  | gleitend, fest                      | S.3  |
|   | <a href="#">↳ Statistikmethode.</a> |  |
|  | <i>Messfensterkonfiguration</i>     |  |


|   |  |   |
|---|--|---|
| Statistik . <b>ResFk Max</b>  |  | [Geräteparameter / Statistik / Min / Max] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state                    | S.3                                       |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>                |   |
|  | <i>Zurücksetzen aller Maximalwerte der Statistik</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Statistik . <b>ResFk Min</b>  |  | [Geräteparameter / Statistik / Min / Max] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state                    | S.3                                       |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>                |   |
|  | <i>Zurücksetzen aller Minimalwerte der Statistik</i> |   |

## 7.2 Statistik: Direktkommandos

|   |   |   |
|---|---|---|
| Statistik . <b>ResFk Alle</b>   |   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | P.1                                       |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>  |   |
|  | <i>Zurücksetzen aller Statistikwerte (Strombezug, Leistungsbezug, Minwerte, Maxwerte)</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Statistik . <b>ResFk Max</b>  |  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv                                       | P.1                                       |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>                             |   |
|  | <i>Zurücksetzen aller Maximalwerte der Statistik</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Statistik . <b>ResFk Min</b>  |  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv                                       | P.1                                       |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>                             |   |
|  | <i>Zurücksetzen aller Minimalwerte der Statistik</i> |   |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Statistik . <b>ResFk I Bezug</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/> Zurücksetzen der Statistikberechnung - Strombezug (max, Schleppzeiger) |  |     |

### 7.3 Statistik: Zustände der Eingänge

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Statistik . <b>StartFk I Bezug-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Statistik]                                  |  |
| <a href="#">↓</a>                    | Zustand des Moduleingangs: Start der Statistikberechnung des Strombezugs |  |

### 7.4 Statistik: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Statistik . <b>ResFk Alle</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Statistik]   |  |
| <a href="#">↓</a>             | Meldung: Zurücksetzen aller Statistikwerte (Strombezug, Leistungsbezug, Minwerte, Maxwerte) |  |

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Statistik . <b>ResFk I Bezug</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Statistik]   |  |
| <a href="#">↓</a>                | Meldung: Zurücksetzen der Statistikberechnung - Strombezug (max, Schleppzeiger) |  |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Statistik . <b>ResFk Max</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Statistik]                |  |
| <a href="#">↓</a>            | Meldung: Zurücksetzen aller Maximalwerte der Statistik |  |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Statistik . <b>ResFk Min</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Statistik]                |  |
| <a href="#">↓</a>            | Meldung: Zurücksetzen aller Minimalwerte der Statistik |  |

### 7.5 Statistik: Zähler

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| Statistik . <b>Res Z Strombezug</b> | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]   |  |
| #                                   | Anzahl der Resets seit dem letzten Hochfahren (Booten) des Geräts. Der Zeitstempel zeigt Datum und Uhrzeit des letzten Resets. |  |

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Statistik . <b>Res Z Maxwerte</b> | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]  |  |
|                                   | [Betrieb / Statistik / Max / URTD]   |  |
| #                                 | Anzahl der Resets seit dem letzten Hochfahren (Booten) des Geräts. Der Zeitstempel zeigt Datum und Uhrzeit des letzten Resets. |  |




Statistik . **Res Z Minwerte**

[Betrieb / Statistik / Min / Strom]


# Anzahl der Resets seit dem letzten Hochfahren (Booten) des Geräts. Der Zeitstempel zeigt Datum und Uhrzeit des letzten Resets.

## 8 Kommunikation


### 8.1 Leittechnik: Projektierungsparameter

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Leittechnik . <b>Protokoll</b>   | [Projektierung]                              |     |
| „-“  | „-“ ... Profibus<br>↳ Verwendetes Protokoll. | S.3 |
|  Wähle gewünschtes Leittechnikprotokoll |  |     |


### 8.2 Leittechnik: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|   |   |
|---|---|
| Leittechnik . <b>Leittechnik angebunden</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Leittechnik] |
|  Mindestens eine Leittechnik (SCADA) ist mit dem Gerät verbunden |   |
| Leittechnik . <b>Leittechnik nicht angebunden</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Leittechnik] |
|  Keine Verbindung mit der Leittechnik (SCADA)                  |   |


## 8.3 Tcplp

|   |   |
|---|---|
| <b>TCP/IP Konfig</b>  | [Geräteparameter / TCP/IP / TCP/IP Konfig]  |
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Konfiguration des TCP/IP Protokolls</i> |

### 8.3.1 Tcplp: Einstellungen



|   |   |
|---|---|
| <b>Tcplp . Keep Alive Time</b>  | [Geräteparameter / TCP/IP / Erweiterte Einstellungen]               |
| 720s  | 1s ... 7200s S.3  |
|  | <i>Zeit im Ruhezustand zwischen zwei "Keep Alive" Übertragungen</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Tcplp . Keep Alive Interval</b>  | [Geräteparameter / TCP/IP / Erweiterte Einstellungen]   |
| 15s   | 1s ... 60s S.3  |
|  | <i>Zeitintervall zwischen zwei "Keep Alive" Übertragungen wenn die vorherige nicht bestätigt wurde.</i> |



|   |  |
|---|--|
| <b>Tcplp . Keep Alive Retry</b>   | [Geräteparameter / TCP/IP / Erweiterte Einstellungen]  |
| 3   | 3 ... 3 S.3  |
|  | <i>Anzahl der Kommunikations-Wiederherstellungsversuche "Keep Alive Retries" bevor festgestellt wird, dass die Gegenstelle nicht erreichbar ist.</i> |



## 8.4 DNP3 – Distributed Network Protokoll



### 8.4.1 DNP3: Einstellungen



| DNP3 . <b>Funktion</b>  |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation]   |
|---|--|--|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3  |
|   |  |  Modus. |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |  |



| DNP3 . <b>IP Port Nummer</b>  |                        | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
|---|------------------------|--|
| 20000   | 0 ... 65535            | S.3                                      |
|    | <i>IP Port-Nummer.</i> |  |
| <i>Im Allgemeinen ist empfohlen, die Standardvorgabe beizubehalten. Falls dies nicht möglich ist, wählt man eine Nummer aus dem privaten Bereich 49152-52151 oder 52164-65535, die innerhalb des Netzwerks noch nicht anderweitig verwendet wird.</i> |                        |  |


| DNP3 . <b>Übertragungsrate</b>  |                         | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation]  |
|---|-------------------------|---|
| 19200   | 1200 ... 115200         | S.3   |
|   |                         |  Baudrate. |
|  | <i>Übertragungsrate</i> |   |


| DNP3 . <b>Frame Layout</b>  |                     | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation]  |
|---|---------------------|---|
| 8E1   | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2  | S.3   |
|   |                     |  Byte Frame. |
|  | <i>Frame Layout</i> |   |



| DNP3 . <b>Lichtwellenruhelage</b>   |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
|---|--|--|
| Licht an  | Licht aus, Licht an  | S.3                                      |
| <i>Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.</i>  |  Lichtwellenruhelage. |  |
|  | <i>Lichtwellenruhelage</i>   |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DNP3 . SelfAddress</b>   |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3                                      |
|   |  <a href="#">Modus.</a> |  |
|  | <i>Unterstützung für die automatische Adressvergabe</i>  |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DNP3 . DataLink confirm</b>  |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| Niemals   | Niemals, Immer, On_Large   | S.3                                      |
|   |  <a href="#">Verbindungsaufbau-Varianten.</a> |  |
|  | <i>Aktiviert oder deaktiviert die data layer confirmation (ack).</i>   |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DNP3 . t-DataLink confirm</b>  |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 1s  | 0.1s ... 10.0s                         | S.3                                      |
|  | <i>Data layer confirmation timeout</i> |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Anz DataLink Wiederholg</b>   |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 3   | 0 ... 255   | S.3                                      |
|  | <i>Anzahl der erneuten Sendeversuche nach einem Fehler.</i> |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Direction Bit</b>   |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                                      |
|   |  <a href="#">Modus.</a>                    |  |
|  | <i>Ermöglicht Richtungs- (Direction) Bit Funktionalität. 0 entspricht der SlaveStation und 1 entspricht der MasterStation</i> |  |


|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| <b>DNP3 . Max Frame Länge</b>   |                                   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 255   | 64 ... 255                        | S.3                                      |
|  | <i>Legt die Frame-Größe fest.</i> |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Test Link Period</b>  |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 0s  | 0.0s ... 120.0s   | S.3                                      |
|  | <i>Legt das Zeitintervall für das Versenden der Link-Test-Nachricht fest.</i> |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . t-ResponseConf</b>  |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| Immer   | Niemals, Immer, Ereignisgesteuert   | S.3                                      |
|   | <a href="#">↳ _AL_ResponseType_k.</a>   |  |
|  | <i>Legt die Bedingung fest, unter welchen Umständen das Gerät einen Link Layer Service überträgt.</i> |  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DNP3 . t-ResponseConfTimeout</b>   |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 5s  | 0.1s ... 10.0s   | S.3                                      |
|  | <i>Zeit die die Applikation für die Beantwortung einer Anfrage abwartet.</i> |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Anz Conf Versuche</b>   |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 0   | 0 ... 255   | S.3                                      |
|  | <i>Anzahl erlaubter Versuche für Bestätigung einer Applikationsanfrage.</i> |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Unaufgef Antwort</b>  |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                                      |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>  |  |
|  | <i>Erlaubt unaufgeordnete Antworten. Dieser Parameter ist nur für DNP3-TCP-Verbindungen verfügbar, sowie für DNP3-RTU im Falle einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung.</i> |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>DNP3 . Unaufgef Antwort Timeout</b>  |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 10s   | 1.0s ... 60.0s  | S.3                                      |
|  | <i>Legt die zulässige Zeit fest, die die Unterstation auf die Bestätigung eines Application Layers wartet, der unaufgefordert an den Master gesendet wurde.</i> |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DNP3 . Unaufgef Antwort Versuche</b>   |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |
| 2   | 0 ... 255  | S.3                                      |
|  | <i>Legt fest, wie oft eine unaufgeforderte Meldung an den Master gesendet wird, wenn der Master diese nicht bestätigt.</i> |  |


|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| <b>DNP3 . TestSeqNo</b>   |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  |  | S.3 |
|   |  Modus.  |  |     |
|  | <i>Wenn die Option aktiviert ist, wird geprüft, ob die Sequenznummer inkrementiert ist andernfalls wird der Request ignoriert. Teilweise muss diese Option für älter DNP-Implementationen aktiviert sein.</i> |  |     |


|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| <b>DNP3 . TestSBO</b>   |   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv  |  | S.3 |
|   |  Modus.  |  |     |
|  | <i>Wenn diese Option aktiviert ist, wird geprüft, ob der Operate Befehl exakt zum SBO-Befehl passt. Es wird empfohlen, diese Option für ältere DNP-Implementierungen zu deaktivieren.</i> |  |     |


|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
| <b>DNP3 . Timeout SBO</b>   |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| 30s   | 1.0s ... 60.0s   |  | S.3 |
|  | <i>DNP-Ausgänge können zweistufig angesteuert werden (SBO: Select Before Operate). Diese sind dann zunächst über einen Select-Befehl ausgewählt. Danach ist dieses Bit für diesen Request (Operate) reserviert. Diese Einstellung legt die Auszeit für diese Reservierung fest: Nach Ablauf der Zeitstufe wird das Bit wieder freigegeben.</i> |  |     |

|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
| <b>DNP3 . ErlaubNeuStart</b>  |  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   |  | S.3 |
|   |  Modus. |  |     |
|  | <i>Erlaubt das Anstoßen eines Neustarts durch einen DNP Befehl.</i>                        |  |     |

|   |                                  |  |     |
|---|----------------------------------|--|-----|
| <b>DNP3 . Totzone Integr Zeit</b>   |                                  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| 1   | 0 ... 300                        |  | S.3 |
|  | <i>Totzonen Integrationszeit</i> |  |     |



|  |  |     |
|--|--|-----|
| DNP3 . <b>Binärer Eingang 0</b><br>...<br>DNP3 . <b>Binärer Eingang 63</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Digitale Eingänge]                   |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  Virtuellem Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts. |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Double Bit DI 0</b><br>...<br>DNP3 . <b>Double Bit DI 5</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Doppel Bit Eingang] |     |
| „-“   | „-“, SG[1] . Pos<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  Double Bit Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem Double Bit Ausgang des Schutzgeräts. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Zähler 0</b><br>...<br>DNP3 . <b>Zähler 7</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Zähler]                           |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . StundenZ (Gerät)<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  Zähler kann dazu verwendet werden, Zählerstände an den DNP-Master zu übermitteln. |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Analogwert 0</b><br>...<br>DNP3 . <b>Analogwert 31</b>  | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Analogeingang]                      |     |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp<br><a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> | S.3 |
|  Analogwerte können dazu verwendet werden, Analoge Werte an den Master (DNP) zu übermitteln. |   |     |





|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Skalierungsfaktor 0</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Analogeingang]   |     |
| ...   |  |     |
| DNP3 . <b>Skalierungsfaktor 31</b>  |  |     |
| 1   | 0.001 ... 1000000  | S.3 |
|   |  Skalierungsfaktor. |     |
|  | <i>Mit Hilfe des Skalierungsfaktors werden Fließkommazahlen in Integerwerte transformiert.</i>       |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| DNP3 . <b>Totband 0</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Point map / Analogeingang]  |     |
| ...   |   |     |
| DNP3 . <b>Totband 31</b>  |   |     |
| 1%  | 0.01% ... 100.00%   | S.3 |
|  | <i>Wenn ein Wert das Toband (in % des Messbereichsendwerts) verlässt, dann wird dieser Wert an den Master übertragen.</i> |     |

## 8.4.2 DNP3: Direktkommandos

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Res alle Diag-Zähler</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]<br>[Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]            |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | S.3 |
|   |  Modus. |     |
|  | <i>Zurücksetzen aller Diagnosezähler</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Slave Id</b>  | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| 1   | 0 ... 65519                              | S.3 |
|  | <i>Legt die Slave Id fest.</i>           |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| DNP3 . <b>Master Id</b>   | [Geräteparameter / DNP3 / Kommunikation] |     |
| 65500   | 0 ... 65519                              | S.3 |
|  | <i>Legt die Master Id fest (SCADA)</i>   |     |

### 8.4.3 DNP3: Zustände der Eingänge

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Binärer Eingang0-I</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / DNP3 / Digitale Eingänge]  |
| ...                               |   |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang63-I</b> |   |
| ↓                                 | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Double Bit DI0-I</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / DNP3 / Doppel Bit Eingang]   |
| ...                            |   |
| DNP3 . <b>Double Bit DI5-I</b> |   |
| ↓                              | <i>Double Bit Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem Double Bit Ausgang des Schutzgeräts.</i> |

### 8.4.4 DNP3: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                    |   |
|--------------------|---|
| DNP3 . <b>Busy</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / DNP3 / Status]   |
| ↓                  | <i>Die Meldung wird gesetzt, sobald das Protokoll gestartet wird. Nach einem Shutdown wird die Meldung zurückgesetzt.</i> |

|                     |   |
|---------------------|---|
| DNP3 . <b>Ready</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / DNP3 / Status]   |
| ↓                   | <i>Die Meldung wird gesetzt sobald das Protokoll erfolgreich gestartet ist und zum Datenaustausch bereit ist.</i> |

|                     |   |
|---------------------|---|
| DNP3 . <b>Aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / DNP3 / Status]   |
| ↓                   | <i>Die Kommunikation mit dem Master (SCADA) läuft.</i>  |
|                     | <i>Hinweis: Für TCP/UDP ist dieser Status grundsätzlich „Low“, wenn nicht »DataLink confirm« auf „Immer“ eingestellt ist.</i> |

### 8.4.5 DNP3: Zähler

|                            |   |
|----------------------------|---|
| DNP3 . <b>Anz erhalten</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]                            |
| #                          | <i>Diagnosezähler: Gesamtanzahl aller empfangenen Zeichen</i> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| DNP3 . <b>Anz gesendet</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]                           |
| #                          | <i>Diagnosezähler: Gesamtanzahl aller gesendeten Zeichen</i> |

**DNP3 . Anz Bad Framings**

[Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]

# *Diagnosezähler: Anzahl der Framingerrors. Eine große Zahl indiziert eine gestörte serielle Kommunikation.*

**DNP3 . Anz Bad Parities**

[Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]

# *Diagnosezähler: Anzahl der Paritätsfehler. Eine große Zahl indiziert eine gestörte serielle Kommunikation.*

**DNP3 . Anz Break Signals**

[Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]

# *Diagnosezähler: Anzahl der Break Signals. Eine große Zahl indiziert eine gestörte serielle Kommunikation.*


**DNP3 . Anz Bad Checks**



[Betrieb / Zähl und RevDat / DNP3]



# *Diagnosezähler: Anzahl der empfangenen Frames mit einer bad Checksum.*



## 8.5 Modbus


### 8.5.1 Modbus: Einstellungen


|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| Modbus . <b>t-Anfrage</b>   |   | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / Allg Einstellungen] |     |
| 10s   | 1s ... 3600s  |   | S.3 |
|  | <i>Erfolgt innerhalb dieser Zeit keine Anfragetelegramm vom Leitreechner an das Gerät, dann schließt das Gerät nach Ablauf dieser Zeit auf eine Kommunikationsstörung seitens des Leitrechners.</i> |   |     |


|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Modbus . <b>Leittechnik BefBlo</b>  |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. |   | S.3 |
|  | <i>Blockade der Leittechnik Befehle aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben).</i>             |   |     |


|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Modbus . <b>Keine Selbsthaltung</b>   |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus.   |   | S.3 |
|  | <i>Keine Selbsthaltung: Wenn dieser Parameter aktiv ist (wahr) wird kein Modbus Signal durch Selbsthaltung gehalten. Das bedeutet, dass Auslösesignale durch den Modbus nicht gehalten werden.</i> |   |     |


|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Modbus . <b>ErlaubeUnvollstAntw</b>   |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus.   |   | S.3 |
|  | <i>Wenn dieser Parameter aktiv (wahr) ist, kann der User ein Modbus Register anfragen, ohne eine Exception auf Grund einer ungültigen Adresse zu erhalten. Die ungültigen Adressen haben einen speziellen Wert 0xFAFA. Der User is verantwortlich dafür, dass diese ungültigen Adressen gefiltert werden. Achtung: Wenn die Adresse gültig ist, können diese speziellen Werte können sein.</i> |   |     |

| Modbus . <b>Lichtwellenruhelage</b>   |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / Allg Einstellungen] |
|---|--|---|
| Licht an  | Licht aus, Licht an                    | S.3   |
| Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.   | <a href="#">↳ Lichtwellenruhelage.</a> |   |
|  Lichtwellenruhelage |  |   |


| Modbus . <b>TCP-Port-Konfig</b>   |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / TCP] |
|---|--|--|
| Standard  | Standard, Privat   | S.3  |
|   | <a href="#">↳ Portauswahl.</a>   |  |
|  | <i>TCP-Port-Konfiguration. Dieser Parameter ist nur dann auf „Privat“ umzustellen, wenn nicht der Standard-TCP-Port verwendet werden soll.</i> |  |

| Modbus . <b>Port</b>  |   | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / TCP] |
|---|---|--|
| 502   | Wenn: Modbus . TCP-Port-Konfig = Standard   | S.3  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 502 ... 502</li> </ul>   |  |
|   | Wenn: Modbus . TCP-Port-Konfig = Privat   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 49152 ... 65535</li> </ul>   |  |
|  | <i>IP Port-Nummer.</i>  |  |
|   | <i>Im Allgemeinen ist empfohlen, die Standardvorgabe beizubehalten. Falls dies nicht möglich ist, wählt man eine Nummer aus dem privaten Bereich 49152-52151 oder 52164-65535, die innerhalb des Netzwerks noch nicht anderweitig verwendet wird.</i> |  |


| Modbus . <b>t-timeout</b>   |   | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / RTU] |
|---|---|--|
| 1s  | 0.01s ... 10.00s  | S.3  |
|  | <i>Maximalzeit innerhalb der das Gerät dem Leitreechner antworten muss, ansonsten wird die Anfrage verworfen. In einem solchen Fall erkennt der Leitreechner eine Kommunikationsstörung und muss die Anfrage erneut senden.</i> |  |


| Modbus . <b>Baudrate</b>  |                                      | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / RTU] |
|---|--------------------------------------|--|
| 19200   | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 | S.3  |
|   | <a href="#">↳ Baudrate.</a>          |  |
|  | <i>Baudrate</i>                      |  |


|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| Modbus . <b>Physikal Einst</b>          |  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / RTU]          |     |
| 8E1                                     | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2   |   | S.3 |
|   | ↳ Byte Frame.  |   |     |
| 🔗                                       | <i>Ziffer1: Anzahl der Datenbits. Ziffer 2: E=gerade Parität, O=ungerade Parität, N=keine Parität. Ziffer 3: Anzahl der Stoppbits. Hinweis zur Parität: Dem letzten Datenbit kann ein Paritätsbit folgen, das zur Erkennung von Übertragungsfehlern dient. Das Paritätsbit bewirkt, dass bei gerader "EVEN" Parität immer eine gerade bzw. bei ungerader "ODD" Parität eine ungerade Anzahl von "1"-Bits übertragen wird. Es ist auch möglich kein "KEINE" Paritätsbit zu übertragen. Hinweis zu den Stopp-bits: Das Ende des Datenbytes wird durch die Stopp-bits festgelegt.</i> |   |     |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing1</b>          |  | [Geräteparameter / Modbus / Konfigb Register / Meldungen] |     |
| ...                                     |  |   |     |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing32</b>         |  |   |     |
| „-“                                     | „-“ ... Sys . Internal test state  |   | S.3 |
|   | ↳ 1..n, Rangierliste.  |   |     |
| 🔗                                       | <i>Virtueller Digitaler Eingang. Dieser entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i>  |   |     |
| Modbus . <b>Selbsth Konf Bin Eing1</b>  |  | [Geräteparameter / Modbus / Konfigb Register / Meldungen] |     |
| ...                                     |  |   |     |
| Modbus . <b>Selbsth Konf Bin Eing32</b> |  |   |     |
| inaktiv                                 | inaktiv, aktiv   |   | S.3 |
|   | ↳ Modus.   |   |     |
| 🔗                                       | <i>Selbsthaltung des konfigurierbaren Binären Eingangs</i>   |   |     |
| Modbus . <b>Konf Messw1</b>             |  | [Geräteparameter / Modbus / Konfigb Register / Messwerte] |     |
| ...                                     |  |   |     |
| Modbus . <b>Konf Messw16</b>            |  |   |     |
| „-“                                     | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp   |   | S.3 |
|   | ↳ 1..n, TrendRekList.  |   |     |
| 🔗                                       | <i>Konfigurierbarer (gemappte) Messwerte. Diese können verwendet werden um Messwerte an den Modbus Master zu übermitteln.</i>  |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Art der SCADA-Zuordn.</b>   | [Geräteparameter / Modbus / Konfig. Datenobj.]   |     |
| Standard  | Standard, Anwender-definiert<br><a href="#">↳ Art der SCADA-Zuordn..</a>   | S.3 |
|  | <i>Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten *.HptSMap-Datei.</i> |     |

## 8.5.2 Modbus: Direktkommandos

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Res Diag-Z</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]              |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>             | P.1 |
|  | <i>Alle Modbus Diagnosezähler werden zurückgesetzt</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Geräte ID</b>   | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / TCP]   |     |
| 255   | 1 ... 255  | P.1 |
|  | <i>Dieser Parameter wird nur dann benötigt, wenn ein Modbus RTU mit einem Modbus TCP Netz verbunden werden soll.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Modbus . <b>Slave ID</b>  | [Geräteparameter / Modbus / Kommunikation / RTU]   |     |
| 1   | 1 ... 247  | P.1 |
|  | <i>Geräteadresse (Slave ID) innerhalb des Bussystems. Jede Geräteadresse darf pro Anlage nur einmal vergeben werden.</i> |     |

## 8.5.3 Modbus: Zustände der Eingänge

|   |   |  |
|---|---|--|
| Modbus . <b>Konf Bin Eing1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Konfigb Register] |  |
| ...   |   |  |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing32-E</b>   |   |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i>         |  |

## 8.5.4 Modbus: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |   |  |
|---|---|--|
| Modbus . <b>Übertragung RTU</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Status] |  |
|  | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>                   |  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Modbus . Übertragung TCP</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Status] |
| ↑                               | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>                   |


|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Modbus . Gerätetyp</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Status]   |
| ↑                         | <i>Geräte Typ Code: Zeigt den Zusammenhang zwischen dem Gerätenamen und dem Modbus Code:.</i> |
|                           | <i>Woodward:</i>  |
|                           | <i>MRI4 - 1000</i>  |
|                           | <i>MRU4 - 1001</i>  |
|                           | <i>MRA4 - 1002</i>  |
|                           | <i>MCA4 - 1003</i>  |
|                           | <i>MRDT4 - 1005</i>   |
|                           | <i>MCDTV4 - 1006</i>  |
|                           | <i>MCDGV4 - 1007</i>  |
|                           | <i>MRM4 - 1009</i>  |
|                           | <i>MRMV4 - 1010</i>   |
|                           | <i>MCDLV4 - 1011</i>  |


|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Modbus . Komm Version</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Status]  |
| ↑                            | <i>Modbus Kommunikations-Versions-Nummer. Diese Versionsnummer wird geändert, wenn durch ein neues Modbus-Release Inkompabilitäten zwischen den Versionen entstehen sollten.</i> |


|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Modbus . Leittechnik-Bef 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Modbus / Kommandos] |
| ...                                |  |
| <b>Modbus . Leittechnik-Bef 16</b> |  |
| ↑                                  | <i>Leittechnik-Befehl</i>                        |




## 8.5.5 Modbus: Werte


|   |  |
|---|--|
| Modbus . <b>Konf Messw1</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / Messwerte] |
| ...   |  |
| Modbus . <b>Konf Messw16</b>  |  |
|  <i>Konfigurierbarer (gemappte) Messwerte. Diese können verwendet werden um Messwerte an den Modbus Master zu übermitteln.</i> |  |


|   |  |
|---|--|
| Modbus . <b>Konfig.-Info</b>  | [Geräteparameter / Modbus / Konfig. Datenobj.] |
|  <i>Kommentartext (vom Anwender während der SCADA-Konfiguration eingegeben).</i> |  |

|  |  |
|--|--|
| Modbus . <b>Konfig.-Version</b>  | [Geräteparameter / Modbus / Konfig. Datenobj.] |
|  <i>Version der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration</i> |  |

|  |   |
|--|---|
| Modbus . <b>Konfig.-Status</b>   | [Geräteparameter / Modbus / Konfig. Datenobj.]  |
| Wird geändert  | Wird geändert, OK, Konfig. nicht verfügbar, Fehler<br><a href="#">↳ Konfig.-Status.</a> |
|  <i>Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.</i> |   |
| <i>Mögliche Werte:</i>   |   |
| - <i>Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i>  |   |
| - <i>Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i>  |   |
| - <i>Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i>   |   |
| - <i>Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i>   |   |

## 8.5.6 Modbus: Zähler


|  |  |
|--|--|
| Modbus . <b>AnzGesAnfragen</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / TCP]<br>[Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU] |
|  <i>Anzahl aller erkannten Anfragen, auch Anfragen für andere Slaves.</i> |  |


|   |  |
|---|--|
| Modbus . <b>AnzAnfragenFürMich</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / TCP]<br>[Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU] |
|  <i>Anzahl aller erkannten Anfragen an diesen Slave.</i> |  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Modbus . <b>AnzAntw</b>             | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / TCP]<br>[Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]                    |
| #                                   | Anzahl der beantworteten Anfragen.  |
| Modbus . <b>AnzUngültAnfr</b>       | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / TCP]  |
| #                                   | Anzahl fehlerhafter Anfragen. Anfrage konnte nicht verstanden werden.                                       |
| Modbus . <b>AnzInternFeh</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / TCP]  |
| #                                   | Anzahl Interner Fehler während der Verarbeitung der Anfrage.  |
| Modbus . <b>AnzDatüblöckeFeh</b>    | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]  |
| #                                   | Anzahl fehlerhafter Datenübertragungsblöcke. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock.                |
| Modbus . <b>AnzParitätsFeh</b>      | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]  |
| #                                   | Anzahl der Paritätsfehler. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock.                                  |
| Modbus . <b>AnzZeitüberschrAntw</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]  |
| #                                   | Anzahl der Anfragen wo die Antwortzeit überschritten wurde. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock. |
| Modbus . <b>AnzÜberlaufFeh</b>      | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]  |
| #                                   | Anzahl der Überlauffehler. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock.                                  |
| Modbus . <b>AnzUnterbrech</b>       | [Betrieb / Zähl und RevDat / Modbus / RTU]  |
| #                                   | Anzahl erkannter Verbindungsabbrüche.   |


## 8.6 IEC 61850 - Kommunikation nach IEC 61850

### 8.6.1 IEC 61850: Einstellungen


|   |  |     |
|---|--|-----|
| IEC 61850 . <b>Funktion</b>   | [Geräteparameter / IEC 61850 / Kommunikation]        |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ 1..n, OnOffList.</a> | S.3 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| IEC 61850 . <b>Totzone Integr Zeit</b>  | [Geräteparameter / IEC 61850 / Kommunikation] |     |
| 0   | 0 ... 300                                     | S.3 |
|  Totzonen Integrationszeit |   |     |

### 8.6.2 IEC 61850: Direktkommandos

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IEC 61850 . <b>ResetStatistic</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.1 |
|  Zurücksetzen aller IEC61850 Diagnosezähler |  |     |

### 8.6.3 IEC 61850: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |  |
|---|--|--|
| IEC 61850 . <b>MMS Client connected</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Status] |  |
|  Es gibt mindestens eine 61850-Verbindung (MMS) zum Leitsystem |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| IEC 61850 . <b>All Goose Subscriber active</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Status] |  |
|  Alle konfigurierten Goose-Subscriber funktionieren |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| IEC 61850 . <b>SPCSO1</b><br>...<br>IEC 61850 . <b>SPCSO32</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Steuereingänge] |  |
|  Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |  |  |

|  |  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Virtuelle Eingänge 1] |
| ...  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Virtuelle Eingänge 2] |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.stVal</b>   |  |
|  <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind1.q</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Virtuelle Eingänge 1] |
| ...   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Virtuelle Eingänge 2] |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO2.Ind32.q</b>   |  |
|  <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |  |

### 8.6.4 IEC 61850: Werte

|  |   |
|--|---|
| IEC 61850 . <b>GoosePublisherState</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Status]  |
| Aus  | Aus, Ein, Fehler<br> <a href="#">Status.</a> |
|  <i>Status der GOOSE Message Sendeeinheit (GOOSE Publisher)</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| IEC 61850 .<br><b>GooseSubscriberState</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Status]  |
| Aus   | Aus, Ein, Fehler<br> <a href="#">Status.</a> |
|  <i>Status der GOOSE Message Empfangseinheit</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| IEC 61850 . <b>MmsServerState</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Status]  |
| Aus   | Aus, Ein, Fehler<br> <a href="#">Status.</a> |
|  <i>Status des MMS Servers (on oder off)</i> |   |


## 8.6.5 IEC 61850: Zähler

|  |  |
|--|--|
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseRxAll</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller empfangenen GOOSE Messages. Diese Zahl beinhaltet auch die GOOSE Messages die für andere Geräte bestimmt sind.</i>        |
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseRxSubscribed</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller empfangenen GOOSE Messages, die für dieses Gerät bestimmt sind. Fehlerhafte Messages werden mitgezählt.</i>               |
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseRxCorrect</b>    | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller korrekt empfangenen GOOSE Messages, die für dieses Gerät bestimmt sind. Fehlerhafte Messages werden nicht mitgezählt.</i> |
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseRxNew</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller korrekt empfangenen GOOSE Messages mit neuem Inhalt, die für dieses Gerät bestimmt sind.</i>                              |
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseTxAll</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller GOOSE Messages, die von diesem Gerät gesendet wurden.</i>   |
| IEC 61850 . <b>NoOfGooseTxNew</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller neuen GOOSE Messages (modifizierter Inhalt), die von diesem Gerät gesendet wurden.</i>                                    |
| IEC 61850 . <b>NoOfServerRequestsAll</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller Anfragen an den MMS Server. Inkorrekte Anfragen werden mitgezählt.</i>  |
| IEC 61850 . <b>NoOfDeviceReadAll</b>     | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller internen lesenden Anfragen des MMS Servers an dieses Gerät. Inkorrekte Anfragen werden mitgezählt.</i>                    |
| IEC 61850 . <b>NoOfDataReadCorrect</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller internen korrekt gelesenen Anfragen des MMS Servers an dieses Gerät.</i>  |

|  |  |
|--|--|
| IEC 61850 . <b>NoOfDataWrittenAll</b>            | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller internen Schreibaufträge des MMS Servers an dieses Gerät. Inkorrekte Schreibaufträge werden mitgezählt.</i> |
| IEC 61850 .<br><b>NoOfDataWrittenCorrect</b>     | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe aller korrekt ausgeführten internen Schreibaufträge des MMS Servers an dieses Gerät.</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>NoOfDataChangeNotification</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Summe der erkannten Änderungen in Datensätzen, die über GOOSE versendet werden.</i>                                     |
| IEC 61850 . <b>Anz Client Connections</b>        | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC 61850]  |
| #  | <i>Anzahl von aktiven MMS Client-Verbindungen</i>  |

## 8.6.6 IEC 61850 – Virt. Ausg.

### 8.6.6.1 IEC 61850: Einstellungen


|  |  |     |
|--|--|-----|
| IEC 61850 .<br><b>COU<b>TGGIO1.Ind1.stVal</b></b><br><br>...<br><br>IEC 61850 .<br><b>COU<b>TGGIO1.Ind32.stVal</b></b>   | [Geräteparameter / IEC 61850 / Virtuelle Ausgänge 1]                           |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  <i>Virtueller Ausgang (Ind). Dieses Signal kann über die Substation Configuration Datei (SCD) an andere Teilnehmer der IEC61850 weiterrangiert oder visualisiert werden.</i> |  |     |


### 8.6.6.2 IEC 61850: Zustände der Eingänge


|  |  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>COU<b>TGGIO1.Ind1.stVal-E</b></b><br><br>...<br><br>IEC 61850 .<br><b>COU<b>TGGIO1.Ind32.stVal-E</b></b>                           | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC 61850 / Virtuelle Ausgänge 1] |
|  <i>Moduleingang: Binärzustand des Virtuellen Ausgangs (GGIO)</i> |  |


## 8.7 IEC103 – Kommunikation nach IEC 60870-5-103


### 8.7.1 IEC103: Einstellungen

| IEC103 . <b>Funktion</b>  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen]               |     |
|---|---|-----|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                    | S.3 |
|  | <i>Die IEC103-Kommunikation aktivieren oder deaktivieren.</i> |     |


| IEC103 . <b>Baudrate</b>  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen]                            |     |
|---|--|-----|
| 19200   | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600<br><a href="#">↳ Baudrate.</a> | S.3 |
|  | <i>Baudrate</i>  |     |


| IEC103 . <b>Physikal Einst</b>  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen]  |     |
|---|--|-----|
| 8E1   | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2<br><a href="#">↳ Byte Frame.</a>  | S.3 |
|  | <i>Ziffer1: Anzahl der Datenbits. Ziffer 2: E=gerade Parität, O=ungerade Parität, N=keine Parität. Ziffer 3: Anzahl der Stoppbits. Hinweis zur Parität: Dem letzten Datenbit kann ein Paritätsbit folgen, das zur Erkennung von Übertragungsfehlern dient. Das Paritätsbit bewirkt, dass bei gerader "EVEN" Parität immer eine gerade bzw. bei ungerader "ODD" Parität eine ungerade Anzahl von "1"-Bits übertragen wird. Es ist auch möglich kein "KEINE" Paritätsbit zu übertragen. Hinweis zu den Stopp-bits: Das Ende des Datenbytes wird durch die Stopp-bits festgelegt.</i> |     |



| IEC103 . <b>Zeitzone</b>  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen]   |     |
|---|---|-----|
| UTC   | UTC, Lokale Zeit<br><a href="#">↳ Zeitzone.</a>   | S.3 |
|  | <i>Auswahl, ob die Zeitstempel in IEC103-Telegrammen als UTC-Zeit oder lokale Zeit angegeben werden sollen. („Lokale Zeit“ berücksichtigt automatisch die Einstellungen für Sommer-/ Winterzeit).</i> |     |



| IEC103 . <b>Übertragungse Störschrieb</b>   | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen]     |     |
|---|---|-----|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>          | S.3 |
|  | <i>Aktiviert die Übertragung von Störschrieben.</i> |     |





|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IEC103 . Takt Energiezähler</b>  |   | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen] |
| 0   | 0 ... 100   | S.3   |
|  | <i>Der Energiemesswert wird grundsätzlich als ganzzahliger Zähler übertragen, und mit dieser Einstellung wird der Umrechnungsfaktor festgelegt: Bei Einstellung „1“ entspricht jeder Zähler schritt 1 kWh, Einstellung „2“ bedeutet, dass ein Zähler schritt =2 kWh, usw. Bei Einstellung „0“ werden keine Energiewerte übertragen.</i> |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>IEC103 . t-Anfrage</b>   |  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen] |
| 60s   | 1s ... 3600s   | S.3   |
|  | <i>Erfolgt innerhalb dieser Zeit keine Anfragetelegramm vom Leitrechner an das Gerät, dann schließt das Gerät nach Ablauf dieser Zeit auf eine Kommunikationsstörung seitens des Leitrechners.</i> |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>IEC103 . DFC-Kompat.</b>  |  | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen] |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> <a href="#">Modus.</a>   | S.3   |
|  | <i>Diese Einstellung wird nur für für einige bestimmte Leittechnik-Implementierungen benötigt. Wenn es Kommunikationsprobleme in Zusammenhang mit der Command Response Queue geben, kann das Schutzgerät hierüber auf ein anderes Verhalten umgeschaltet werden.</i> |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>IEC103 . Art der SCADA-Zuordn.</b>   |  | [Geräteparameter / IEC103 / Konfig. Datenobj.] |
| Standard  | Standard, Anwender-definiert<br> <a href="#">Art der SCADA-Zuordn..</a>   | S.3  |
|  | <i>Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten *.HptSMap-Datei.</i> |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>IEC103 . Ex Testbetrieb akt.</b>   |  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Leittechnik / IEC103] |
| Sgen . läuft  | „-“ ... Sys . Internal test state<br> <a href="#">1..n, Rangierliste.</a> | S.3   |
|  | <i>Die hier rangierte Meldung schaltet die IEC103-Kommunikation in den Testbetrieb um.</i>   |   |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| IEC103 . <b>Ex BI. Überw.r. akt.</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Leittechnik / IEC103]  |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. | S.3 |
| <p>☞ Die hier rangierte Meldung schaltet in der IEC103-Kommunikation die Blockierung der Überwachungsrichtung ein.</p> |  |     |

## 8.7.2 IEC103: Direktkommandos

|  |   |     |
|--|---|-----|
| IEC103 . <b>Res alle Diag-Zähler</b>       | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset] |     |
| inaktiv                                    | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                | S.3 |
| <p>☉ Zurücksetzen aller Diagnosezähler</p> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| IEC103 . <b>Slave ID</b>   | [Geräteparameter / IEC103 / Allg Einstellungen] |     |
| 1  | 1 ... 247                                       | S.3 |
| <p>☉ Geräteadresse (Slave ID) innerhalb des Bussystems. Jede Geräteadresse darf pro Anlage nur einmal vergeben werden.</p> |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| IEC103 . <b>Testbetrieb akt.</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Leittechnik / IEC103] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                                | S.3 |
| <p>☉ Die IEC103-Kommunikation wird in den Testbetrieb (bzw. zurück in den Normabetrieb) umgeschaltet.</p> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| IEC103 . <b>BI. Überw.richt. akt.</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Leittechnik / IEC103] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                                | S.3 |
| <p>☉ In der IEC103-Kommunikation wird die Blockierung der Überwachungsrichtung eingeschaltet (bzw. ausgeschaltet).</p> |   |     |

### 8.7.3 IEC103: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC103] |
| ...                                |                                      |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 10</b> |                                      |
| ⬆ Leittechnik-Befehl               |                                      |

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| IEC103 . <b>Übertragung</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC103] |
| ⬆ Meldung: SCADA aktiv      |                                      |

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| IEC103 . <b>Fehl Event verloreng</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC103] |
| ⬆ Fehler: Event verloren gegangen    |                                      |


|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| IEC103 . <b>Testbetrieb aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC103] |
| ⬆ Meldung: Die IEC103-Kommunikation ist in den Testbetrieb umgeschaltet worden. |                                      |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| IEC103 . <b>Überw.r. block.</b>                                      | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC103] |
| ⬆ Meldung: Die Blockierung der Überwachungsrichtung wurde aktiviert. |                                      |


### 8.7.4 IEC103: Werte


|  |  |
|--|--|
| IEC103 . <b>Konfig.-Info</b>   | [Geräteparameter / IEC103 / Konfig. Datenobj.] |
| 🔗 Kommentartext (vom Anwender während der SCADA-Konfiguration eingegeben). |  |


|   |  |
|---|--|
| IEC103 . <b>Konfig.-Version</b>                           | [Geräteparameter / IEC103 / Konfig. Datenobj.] |
| 🔗 Version der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration |  |


|   |  |
|---|--|
| <b>IEC103 . Konfig.-Status</b>  | [Geräteparameter / IEC103 / Konfig. Datenobj.]   |
| Wird geändert   | Wird geändert, OK, Konfig. nicht verfügbar, Fehler<br><a href="#">↳ Konfig.-Status.</a>  |
|  | <p><i>Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.</i></p> <p><i>Mögliche Werte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wird geändert: Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i></li> <li>- <i>OK: Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i></li> <li>- <i>Konfig. nicht verfügbar: Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i></li> <li>- <i>Fehler: Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i></li> </ul> |


### 8.7.5 IEC103: Zähler


|   |   |
|---|---|
| <b>IEC103 . NReceived</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103]      |
|  | <i>Gesamtzahl empfangener Nachrichten</i> |


|   |  |
|---|--|
| <b>IEC103 . NSent</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103]     |
|  | <i>Gesamtzahl gesendeter Nachrichten</i> |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>IEC103 . NBadFramings</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103] |
|  | <i>Anzahl defekter Nachrichten</i>   |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>IEC103 . NBadParities</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103] |
|  | <i>Anzahl Paritätenfehler</i>        |


|   |   |
|---|---|
| <b>IEC103 . NBreakSignals</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103]        |
|  | <i>Anzahl Kommunikationsunterbrechungen</i> |


|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>IEC103 . NInternalError</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103] |
|  | <i>Anzahl interner Fehler</i>        |


|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>IEC103 . NBadCharChecksum</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC103] |
|  | <i>Anzahl Checksummenfehler</i>      |


## 8.8 IEC104 - Kommunikation nach IEC 60870-5-104


### 8.8.1 IEC104: Einstellungen









| IEC104 . <b>Funktion</b>  | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen]               |     |
|---|---|-----|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                    | S.3 |
|  | <i>Die IEC104-Kommunikation aktivieren oder deaktivieren.</i> |     |

| IEC104 . <b>TCP-Port-Konfig</b>   | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen]  |     |
|---|--|-----|
| Standard  | Standard, Privat<br><a href="#">↳ Portauswahl.</a>   | S.3 |
|  | <i>TCP-Port-Konfiguration. Dieser Parameter ist nur dann auf „Privat“ umzustellen, wenn nicht der Standard-TCP-Port verwendet werden soll.</i> |     |


| IEC104 . <b>Port</b>  | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen]   |     |
|---|---|-----|
| 2404  | Wenn: IEC104 . TCP-Port-Konfig = Standard<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2404 ... 2404</li> </ul> Wenn: IEC104 . TCP-Port-Konfig = Privat<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 49152 ... 65535</li> </ul>   | S.3 |
|  | <i>IP Port-Nummer.</i><br><br><i>Im Allgemeinen ist empfohlen, die Standardvorgabe beizubehalten. Falls dies nicht möglich ist, wählt man eine Nummer aus dem privaten Bereich 49152-52151 oder 52164-65535, die innerhalb des Netzwerks noch nicht anderweitig verwendet wird.</i> |     |


| IEC104 . <b>Zeitzone</b>  | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen]   |     |
|---|---|-----|
| UTC   | UTC, Lokale Zeit<br><a href="#">↳ Zeitzone.</a>   | S.3 |
|  | <i>Auswahl, ob die Zeitstempel in den übermittelten Telegrammen als UTC-Zeit oder lokale Zeit angegeben werden sollen. („Lokale Zeit“ berücksichtigt automatisch die Einstellungen für Sommer-/Winterzeit).</i> |     |



| IEC104 . <b>Totzone Integr Zeit</b>   | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen] |     |
|---|---|-----|
| 1s  | 0s ... 1000s                                    | S.3 |
|  | <i>Totzonen Integrationszeit</i>                |     |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>IEC104 . Timeout SBE</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen] |
| 30s   | 1s ... 60s   | S.3   |
|    | <i>Die Kommunikationsausgänge können zweistufig angesteuert werden (SBE: Select Before Execute). Diese sind dann zunächst über einen Select-Befehl ausgewählt. Danach ist dieses Bit für diesen Request (Execute) reserviert. Diese Einstellung legt die Auszeit für diese Reservierung fest: Nach Ablauf der Zeitstufe wird das Bit wieder freigegeben.</i> |   |
| <b>IEC104 . Timeout t0</b>  |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 30s   | 30s ... 30s  | S.3   |
|    | <i>Zeitüberwachung für die Verbindungsherstellung</i>  |   |
| <b>IEC104 . Timeout t1</b>  |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 15s   | 15s ... 15s  | S.3   |
|    | <i>Zeitüberwachung für gesendete APDU oder Test-APDU</i>   |   |
| <b>IEC104 . Timeout t2</b>  |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 10s   | 10s ... 10s  | S.3   |
|  | <i>Zeitüberwachung für Quittierungen, falls keine Datentelegramme übertragen werden</i>  |   |
| <b>IEC104 . Timeout t3</b>  |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 20s   | 20s ... 20s  | S.3   |
|  | <i>Zeitüberwachung für gesendete Testtelegramme im Falle langer Ruhezustände</i>   |   |
| <b>IEC104 . Param k</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 12  | 12 ... 12  | S.3   |
|  | <i>Protokollparameter k</i>  |   |
| <b>IEC104 . Param w</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 8   | 8 ... 8  | S.3   |
|  | <i>Protokollparameter w</i>  |   |
| <b>IEC104 . Länge der Gem. Adr.</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras]             |
| 2   | 2 ... 2  | S.3   |
|  | <i>Anzahl der Bytes der Gemeinsamen Adresse der ASDU</i>   |   |



|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>IEC104 . Länge der Übertr.urs.</b>   |   | [Geräteparameter / IEC104 / Extras] |
| 2   | 2 ... 2   | S.3                                 |
|  | <i>Anzahl der Bytes der Übertragungsursache</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>IEC104 . Länge Adr. Inf.obj.</b>   |   | [Geräteparameter / IEC104 / Extras] |
| 3   | 3 ... 3   | S.3                                 |
|  | <i>Anzahl der Bytes der Adresse des Informationsobjekts</i> |                                     |

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>IEC104 . Update-Intervall</b>  |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras] |
| 1s  | 1s ... 60s   | S.3                                 |
|  | <i>Dies ist die Zeit, nach der die Messwerte jeweils aktualisiert werden. Wenn zyklische Übertragung aktiviert wurde, werden nach Ablauf dieser Zeit die jeweils aktuellen Werte übertragen.</i> |                                     |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>IEC104 . Unbest. Pos. übertr.</b>  |   | [Geräteparameter / IEC104 / Extras] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> <a href="#">Modus.</a>  | S.3                                 |
|  | <i>Falls dieser Parameter auf „aktiv“ (Vorgabewert) eingestellt ist, wird auch die Zwischenposition eines Leistungsschalters mitübertragen. Dies muss nur in dem seltenen Fall einer Leitstellenkommunikation, die Zwischenpositionsmeldungen nicht unterstützt, auf „inaktiv“ umgestellt werden.</i> |                                     |

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>IEC104 . Trans. Cmd. State</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Extras] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> <a href="#">Modus.</a> | S.3                                 |
|  | <i>_ If false it suppress change events for command states (Same address as cmd)</i>   |                                     |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>IEC104 . Art der SCADA-Zuordn.</b>   |  | [Geräteparameter / IEC104 / Konfig. Datenobj.] |
| Standard  | Standard, Anwender-definiert<br> <a href="#">Art der SCADA-Zuordn..</a>   | S.3  |
|  | <i>Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten *.HptSMap-Datei.</i> |  |

### 8.8.2 IEC104: Direktkommandos

|  |   |     |
|--|---|-----|
| IEC104 . <b>Res alle Diag-Zähler</b>                               | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.            | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> Zurücksetzen aller Diagnosezähler |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| IEC104 . <b>Gemeinsame Adresse</b>                           | [Geräteparameter / IEC104 / Allg Einstellungen] |     |
| 1  | 1 ... 65535                                     | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> Gemeinsame Adresse der ASDU |   |     |

### 8.8.3 IEC104: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>           | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC104] |  |
| ...   |                                      |  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 16</b>          |                                      |  |
| <input type="checkbox"/> Leittechnik-Befehl |                                      |  |

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Busy</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC104] |  |
| <input type="checkbox"/> Die Meldung wird gesetzt, sobald das Protokoll gestartet wird. Nach einem Shutdown wird die Meldung zurückgesetzt. |                                      |  |

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Ready</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC104] |  |
| <input type="checkbox"/> Die Meldung wird gesetzt sobald das Protokoll erfolgreich gestartet ist und zum Datenaustausch bereit ist. |                                      |  |

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Übertragung</b>                   | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC104] |  |
| <input type="checkbox"/> Meldung: SCADA aktiv |                                      |  |

|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| IEC104 . <b>Fehl Event verloreng</b>                     | [Betrieb / Zustandsanzeige / IEC104] |  |
| <input type="checkbox"/> Fehler: Event verloren gegangen |                                      |  |



### 8.8.4 IEC104: Werte





|   |   |
|---|---|
| IEC104 . <b>Konfig.-Info</b>  | [Geräteparameter / IEC104 / Konfig. Datenobj.]  |
|  <i>Kommentartext (vom Anwender während der SCADA-Konfiguration eingegeben).</i> |   |
| IEC104 . <b>Konfig.-Version</b>   | [Geräteparameter / IEC104 / Konfig. Datenobj.]  |
|  <i>Version der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration</i>                  |   |
| IEC104 . <b>Konfig.-Status</b>  | [Geräteparameter / IEC104 / Konfig. Datenobj.]  |
| Wird geändert   | Wird geändert, OK, Konfig. nicht verfügbar, Fehler<br><a href="#">↳ Konfig.-Status.</a> |
|  <i>Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.</i>                  |   |
| <i>Mögliche Werte:</i>  |   |
| <i>- Wird geändert: Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i>  |   |
| <i>- OK: Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i>   |   |
| <i>- Konfig. nicht verfügbar: Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i>   |   |
| <i>- Fehler: Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i>  |   |

### 8.8.5 IEC104: Zähler

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| IEC104 . <b>Anz erhalten</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC104] |
|  <i>Diagnosezähler: Gesamtanzahl aller empfangenen Zeichen</i>                |                                      |
| IEC104 . <b>Anz gesendet</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC104] |
|  <i>Diagnosezähler: Gesamtanzahl aller gesendeten Zeichen</i>                 |                                      |
| IEC104 . <b>Anz. Verb.abbrüche</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC104] |
|  <i>Diagnosezähler: Gesamtanzahl der Verbindungsabbrüche</i>                  |                                      |
| IEC104 . <b>Anz Bad Checks</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / IEC104] |
|  <i>Diagnosezähler: Anzahl der empfangenen Frames mit einer bad Checksum.</i> |                                      |


## 8.9 Profibus – Profibus-Modul

### 8.9.1 Profibus: Einstellungen

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Profibus . <b>Little Endian</b>  | [Geräteparameter / Profibus / Busparameter]   |     |
| aktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.  | S.3 |
|  <i>Wenn diese Einstellung „aktiv“ ist, werden alle Zahlenwerte mit der Byte-Reihenfolge »Little Endian« übertragen, sonst mit der Byte-Reihenfolge »Big Endian«. (Wenn alle von der Leitstelle empfangenen Messwerte völlig falsch aussehen sollten, sollten Sie versuchen, diesen Parameter umzustellen.)</i> |   |     |
| Profibus . <b>Konf Bin Eing 1</b><br>...<br>Profibus . <b>Konf Bin Eing 32</b>   | [Geräteparameter / Profibus / Konf Bin Eing 1-16]<br>[Geräteparameter / Profibus / Konf Bin Eing 17-32] |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.  | S.3 |
|  <i>Virtueller Digitaler Eingang. Dieser entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i>  |   |     |
| Profibus . <b>Selbsthaltung 1</b><br>...<br>Profibus . <b>Selbsthaltung 32</b>   | [Geräteparameter / Profibus / Konf Bin Eing 1-16]<br>[Geräteparameter / Profibus / Konf Bin Eing 17-32] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.  | S.3 |
|  <i>Legt fest, ob der Eingang selbsthaltend ist.</i>  |   |     |
| Profibus . <b>Art der SCADA-Zuordn.</b>  | [Geräteparameter / Profibus / Konfig. Datenobj.]  |     |
| Standard   | Standard, Anwender-definiert<br><br>↳ Art der SCADA-Zuordn..  | S.3 |
|  <i>Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten *.HptSMap-Datei.</i>   |   |     |

## 8.9.2 Profibus: Direktkommandos

|                            |  |     |
|----------------------------|--|-----|
| Profibus . <b>Slave ID</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]<br>[Geräteparameter / Profibus / Busparameter]                           |     |
| 2                          | 2 ... 125  | P.1 |
| ☉                          | <i>Geräteadresse (Slave ID) innerhalb des Bussystems. Jede Geräteadresse darf pro Anlage nur einmal vergeben werden.</i> |     |

|                             |  |     |
|-----------------------------|--|-----|
| Profibus . <b>Reset Bef</b> | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv                     | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| ☉                           | <i>Alle Profibus Befehle werden zurückgesetzt.</i>   |     |

## 8.9.3 Profibus: Zustände der Eingänge


|   |  |  |
|---|--|--|
| Profibus . <b>Rangierung 1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Konf Bin Eing 1-16]  |  |
| ...   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Konf Bin Eing 17-32] |  |
| Profibus . <b>Rangierung 32-E</b>   |  |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung</i>     |  |



## 8.9.4 Profibus: Meldungen (Zustände der Ausgänge)



|   |   |  |
|---|---|--|
| Profibus . <b>Daten OK</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]                                   |  |
|  | <i>Daten im Profibus-Input-Field sind gültig (JA = 1)</i>                         |  |
| Profibus . <b>SubModul Feh</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]                                   |  |
|  | <i>Rangierbare Fehlermeldung, Fehler im Submodul, Kommunikation unterbrochen.</i> |  |
| Profibus . <b>Verbindung aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]                                   |  |
|  | <i>Verbindung aktiv</i>   |  |


|  |  |
|--|--|
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Kommandos] |
| ...  |  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 16</b>   |  |
|  Leittechnik-Befehl |  |


### 8.9.5 Profibus: Werte


|   |   |
|---|---|
| Profibus . <b>Slave Status</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]   |
| Baud Search   | Baud Search ... Datenaustausch<br> Status. |
|  Status der Kommunikation zwischen Slave und Master. |   |

|  |  |
|--|--|
| Profibus . <b>Baudrate</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]  |
| ..-  | 12 Mb/s ... ..-<br> Baudrate. |
|  Die zuletzt ermittelte Baudrate, wird nach einer Verbindungsunterbrechung weiterhin angezeigt. |  |

|   |  |
|---|--|
| Profibus . <b>PNO Id</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]  |
| 0C50h   | 0C50h<br> PNO Id. |
|  PNO Identifikationsnummer. GSD Identifikationsnummer. |  |

|  |   |
|--|---|
| Profibus . <b>Konfig.-Info</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]<br>[Geräteparameter / Profibus / Konfig. Datenobj.] |
|  Kommentartext (vom Anwender während der SCADA-Konfiguration eingegeben). |   |

|   |   |
|---|---|
| Profibus . <b>Konfig.-Version</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]<br>[Geräteparameter / Profibus / Konfig. Datenobj.] |
|  Version der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration |   |

|   |   |
|---|---|
| Profibus . <b>Konfig.-Status</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]<br>[Geräteparameter / Profibus / Konfig. Datenobj.] |
| Wird geändert   | Wird geändert, OK, Konfig. nicht verfügbar, Fehler<br><a href="#">↳ Konfig.-Status.</a>             |
|  | <i>Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.</i><br><br><i>Mögliche Werte:</i>        |

## 8.9.6 Profibus: Zähler

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Profibus . <b>Master ID</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]   |
| #                           | <i>Geräteadresse (Master ID) innerhalb des Bussystems. Jede Geräteadresse darf pro Anlage nur einmal vergeben werden.</i> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Profibus . <b>HO Id PSub</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status] |
| #                            | <i>Handoff Id von PbSub</i>                     |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Profibus . <b>t-WatchDog</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Profibus / Status]  |
| #                            | <i>Nach Ablauf der Überwachungszeit erkennt der Profibus-Chip ein Kommunikationsproblem (Parametrier-Telegramm).</i> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Profibus . <b>Fr Sync Err</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Profibus]                                |
| #                             | <i>Frames, die der Master an den Slave gesendet hat haben Fehler.</i> |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Profibus . <b>Anz. CRC-Fehler</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Profibus]   |
| #                                 | <i>Anzahl der CRC-Fehler, die das Subsystem-Kontrollmodul beim Empfang der Antwort-Frames des Subsystems erkannt hat. (Hierbei hat jeder Fehler ein Reset des Subsystems bewirkt.)</i> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Profibus . <b>Anz. Frame-Fehl.</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Profibus]  |
| #                                  | <i>Anzahl der Fehler in Bezug auf verloren gegangene Frames, die das Subsystem-Kontrollmodul beim Empfang der Antwort-Frames des Subsystems erkannt hat. (Hierbei hat jeder Fehler ein Reset des Subsystems bewirkt.)</i> |

|  |  |
|--|--|
| Profibus . <b>Anz. Trig.-CRC-Fehl.</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / Profibus]   |
| #                                      | <i>Anzahl der CRC-Fehler, die das Subsystem beim Empfang der Trigger-Frames vom Host-System erkannt hat.</i> |



Profibus . **Anz. Subsys.-Res.**

[Betrieb / Zähl und RevDat / Profibus]



# *Anzahl der Resets bzw. Restarts des Subsystems, die das Subsystem-Kontrollmodul veranlasst hat.*



## 8.10 IRIG-B - IRIG-B-Modul

### 8.10.1 IRIG-B: Projektierungsparameter

| IRIG-B . <b>Modus</b>   | [Projektierung]  |     |
|---|--|-----|
| „-“   | „-“, verwenden<br> Modus. | S.3 |
|  | IRIG-B-Modul, Betriebsart  |     |

### 8.10.2 IRIG-B: Einstellungen


| IRIG-B . <b>Funktion</b>   | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / IRIG-B]   |     |
|--|--|-----|
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | S.3 |
|  | Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren  |     |

| IRIG-B . <b>IRIG-B00X</b>   | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / IRIG-B]  |     |
|---|---|-----|
| IRIGB-000   | IRIGB-000 ... IRIGB-007<br> IRIG-B00X.                           | S.3 |
|  | Festlegen des Typs: IRIG-B00X. IRIG-B Typen unterscheiden sich in den enthaltenen "Coded Expressions" (Jahr, Kontroll Funktionen, Binäre Sekunden). |     |

### 8.10.3 IRIG-B: Direktkommandos

| IRIG-B . <b>Res IRIG-B Z</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
|---|--|-----|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
|  | Rücksetzen der Diagnose Zähler: IRIG-B   |     |

### 8.10.4 IRIG-B: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

| IRIG-B . <b>IRIG-B aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / IRIG-B]   |  |
|---|---|--|
|  | Meldung: Wenn für 60 s kein gültiges IRIG-B Signal vorhanden ist, dann wird IRIG-B als inaktiv angesehen. |  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>High-Low Invert</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / IRIG-B]  |
| ⬆                               | <i>Meldung: Die High und Low Signale des IRIG-B sind invertiert. Es handelt sich hierbei NICHT um einen Verdrahtungsfehler. Bei einem Verdrahtungsfehler wird kein Signal erkannt.</i> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>Steuersignal1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / IRIG-B]  |
| ...                            |  |
| IRIG-B . <b>Steuersignal18</b> |  |
| ⬆                              | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |

### 8.10.5 IRIG-B: Zähler

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| IRIG-B . <b>AnzDatüblöckeOK</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / IRIG-B]             |
| #                               | <i>Anzahl korrekt übertragener Datenübertragungsblöcke.</i> |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| IRIG-B . <b>AnzDatüblöckeFeh</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / IRIG-B]   |
| #                                | <i>Anzahl fehlerhafter Datenübertragungsblöcke. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock.</i> |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>Anz der Pegeländer</b> | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / IRIG-B]  |
| #                                  | <i>Anzahl der Pegeländerungen. Mit diesem Zähler kann überprüft werden, ob ein Signal am IRIG-G Eingang anliegt.</i> |






## 8.11 SNTP - SNTP-Modul



### 8.11.1 SNTP: Projektierungsparameter

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SNTP . Modus</b>  | [Projektierung]  |     |
| „-“  | „-“, verwenden<br> Modus. | S.3 |
|  <i>SNTP-Modul, Betriebsart</i> |  |     |


### 8.11.2 SNTP: Einstellungen

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SNTP . Server1</b>  | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / SNTP]   |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | S.3 |
|  <i>Server 1</i> |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SNTP . IP Byte1</b>   | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / SNTP] |     |
| ...  |  |     |
| <b>SNTP . IP Byte4</b>   |  |     |
| 0  | 0 ... 255                                  | S.3 |
|  <i>IP1.IP2.IP3.IP4</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SNTP . Server2</b>   | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / SNTP]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | S.3 |
|  <i>Server 2</i> |  |     |


### 8.11.3 SNTP: Direktkommandos


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SNTP . Rücks Zähler</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.1 |
|  Zurücksetzen aller Zähler. |  |     |


### 8.11.4 SNTP: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>SNTP . SNTP aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP] |  |
|  Meldung: Wenn für 120 s kein gültiges SNTP Signal vorhanden ist, dann wird SNTP als inaktiv angesehen. |   |  |


### 8.11.5 SNTP: Werte

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SNTP . Verw Server</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP]                |  |
| Keiner  | Server1, Server2, Keiner<br><a href="#">↳ Server Status.</a> |  |
|  Für die SNTP Synchronisierung verwendeter Server. |  |  |


|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>SNTP . PrecServer1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP] |  |
|  Precision von Server 1 |   |  |


|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>SNTP . PrecServer2</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP] |  |
|  Precision von Server 2 |   |  |


|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>SNTP . ServerQualit</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP]         |  |
| „-“  | GUT, AUSR, SCHLECHT, „-“<br><a href="#">↳ Status.</a> |  |
|  Qualität des genutzten Servers (GUT, AUSREICHEND, SCHLECHT). |   |  |


|  |   |
|--|---|
| <b>SNTP . NetzVbg</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP]         |
| „-“  | GUT, AUSR, SCHLECHT, „-“<br><a href="#">↳ Status.</a> |
|  <i>Qualität der Netzwerkverbindung (GUT, AUSREICHEND, SCHLECHT).</i> |   |


## 8.11.6 SNTP: Zähler


|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . StratumServer1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Stratum von Server 1</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . StratumServer2</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Stratum von Server 2</i> |   |


|  |   |
|--|---|
| <b>SNTP . AnzSync</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Anzahl der Synchronisierungen.</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . AnzUntVerb</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Anzahl der unterbrochenen SNTP Verbindungen (keine Synchronisation für 120 s).</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . AnzKISync</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Service Zähler: Anzahl der sehr kleinen Zeitkorrekturen.</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . AnzNormSync</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Service Zähler: Anzahl der normalen Zeitkorrekturen.</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>SNTP . AnzGrSync</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Service Zähler: Anzahl der großen Zeitkorrekturen.</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>SNTP . AnzFiltSync</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Service Zähler: Anzahl der gefilterten Zeitkorrekturen.</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>SNTP . AnzLangsTrans</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP] |
|  <i>Service Zähler: Anzahl der langsamen Transfers.</i> |   |

**SNTP . AnzGrOffs**

[Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP]


# *Service Zähler: Anzahl der großen Offsets.*

**SNTP . AnzIntTimeouts**



[Betrieb / Zähl und RevDat / ZeitSync / SNTP]


# *Service Zähler: Anzahl der internen Zeitüberschreitungen.*



## 8.12 ZeitSync - Zeitsynchronisation



| Datum/Uhrzeit   |   | [Geräteparameter / Zeit / Datum/Uhrzeit] |
|---|---|--|
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Datum und Uhrzeit (rück-)setzen</i> |  |



### 8.12.1 ZeitSync: Einstellungen








| ZeitSync . <b>Zeitzone</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
|---|--|-------------------------------------|
| UTC+0 London  | UTC+14 Kiritimati ... UTC-11 Midway Islands  | S.3                                 |
|   |  <a href="#">Zeitzone</a> . |                                     |
|  | <i>Zeitzone</i>  |                                     |


| ZeitSync . <b>Zeitkorrektur</b>   |                                     | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 60Min   | -180Min ... 180Min                  | S.3                                 |
|  | <i>Zeitdifferenz zur Winterzeit</i> |                                     |


| ZeitSync . <b>SZ manuell</b>  |   | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
|---|---|-------------------------------------|
| aktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                                 |
|   |  <a href="#">Modus</a> . |                                     |
|  | <i>Manuelle Umstellung der Sommerzeit</i>   |                                     |

| ZeitSync . <b>Sommerzeit</b>  |   | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
|---|---|-------------------------------------|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | S.3                                 |
|   |  <a href="#">Modus</a> . |                                     |
|  | <i>Sommerzeit</i>   |                                     |

| ZeitSync . <b>Sommerzeit Monat</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
|---|--|-------------------------------------|
| März  | Januar ... Dezember  | S.3                                 |
|   |  <a href="#">Monat Zeitemstellung</a> . |                                     |
|  | <i>Monat der Sommerzeitemstellung</i>  |                                     |


|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>ZeitSync . Sommerzeit Tag</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| Sonntag   | Sonntag ... Beliebiger Tag   | S.3                                 |
|   | <a href="#">↳ Datum.</a>   |                                     |
|    | <i>Tag der Sommerzeitumstellung</i>  |                                     |
| <b>ZeitSync . Sommerzeit Woche</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| Letzte  | Erste, Zweite, Dritte, Vierte, Letzte                                      | S.3                                 |
|   | <a href="#">↳ Tag Umstellung.</a>  |                                     |
|    | <i>Lage des ausgewählten Tags im Monat (für Umstellung auf Sommerzeit)</i> |                                     |
| <b>ZeitSync . Sommerzeit Stunde</b>   |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| 2h  | 0h ... 23h   | S.3                                 |
|    | <i>Stunde der Sommerzeitumstellung</i>                                     |                                     |
| <b>ZeitSync . Sommerzeit Minute</b>   |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| 0Min  | 0Min ... 59Min   | S.3                                 |
|  | <i>Minute der Sommerzeitumstellung</i>                                     |                                     |
| <b>ZeitSync . Winterzeit Monat</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| Oktober   | Januar ... Dezember  | S.3                                 |
|   | <a href="#">↳ Monat Zeitumstellung.</a>                                    |                                     |
|  | <i>Monat der Winterzeitumstellung</i>                                      |                                     |
| <b>ZeitSync . Winterzeit Tag</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| Sonntag   | Sonntag ... Beliebiger Tag   | S.3                                 |
|   | <a href="#">↳ Datum.</a>   |                                     |
|  | <i>Tag der Winterzeitumstellung</i>  |                                     |
| <b>ZeitSync . Winterzeit Woche</b>  |  | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone] |
| Letzte  | Erste, Zweite, Dritte, Vierte, Letzte                                      | S.3                                 |
|   | <a href="#">↳ Tag Umstellung.</a>  |                                     |
|  | <i>Lage des ausgewählten Tags im Monat (für Umstellung auf Winterzeit)</i> |                                     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ZeitSync . Winterzeit Stunde</b>   | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone]    |     |
| 3h  | 0h ... 23h                             | S.3 |
|  | <i>Stunde der Winterzeitumstellung</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ZeitSync . Winterzeit Minute</b>   | [Geräteparameter / Zeit / Zeitzone]    |     |
| 0Min  | 0Min ... 59Min                         | S.3 |
|  | <i>Minute der Winterzeitumstellung</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ZeitSync . ZeitSync</b>  | [Geräteparameter / Zeit / ZeitSync / ZeitSync]   |     |
| „-“   | „-“, IRIG-B . IRIG-B, SNTP . SNTP, Modbus . Modbus, IEC103 . IEC 60870-5-103, IEC104 . IEC104, DNP3 . DNP3<br><br> <a href="#">Verw. Protokoll.</a> | S.3 |
|  | <i>Zeitsynchronisation</i>   |     |


### 8.12.2 ZeitSync: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>ZeitSync . Synchronisiert</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / ZeitSync / ZeitSync] |  |
|  | <i>Uhrzeit ist synchronisiert.</i>                |  |


## 9 Schutzparameter


### 9.1 Schutz: Einstellungen

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Schutz . <b>Funktion</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz] |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                  | P.2 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| Schutz . <b>ExBlo Fk</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.          | P.2 |
|  Externe Blockade des gesamten Schutzes aktivieren (erlauben). |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Schutz . <b>ExBlo1</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz]                |     |
| Schutz . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  Wenn die externe Blockade dieses Moduls aktiviert (erlaubt) wurde, dann wird der gesamte Schutz außer Funktion gesetzt, wenn der Status der rangierten Meldung wahr wird. |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| Schutz . <b>Blo AusIBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                  | P.2 |
|  Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos für den gesamten Schutz. |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Schutz . <b>ExBlo AusIBef Fk</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.          | P.2 |
|  Externe Blockade des Auslösekommandos für den gesamten Schutz aktivieren (erlauben). |   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| Schutz . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Schutz]  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
|  | <i>Wenn die externe Blockade des Auslösekommandos aktiviert (erlaubt) wurde, dann wird der Auslösebefehl für den gesamten Schutz außer Funktion gesetzt, wenn der Status der rangierten Meldung wahr wird.</i> |     |


## 9.2 Schutz: Direktkommandos

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Schutz . <b>Res Stör u Netz Nr</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]                   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                  | P.1 |
|  | <i>Rücksetzen der Störfallnummer und Netzstörungsnummer</i> |     |

## 9.3 Schutz: Zustände der Eingänge

|   |   |  |
|---|---|--|
| Schutz . <b>ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                  |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |  |
| Schutz . <b>ExBlo2-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                  |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |  |
| Schutz . <b>ExBlo AuslBef-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                  |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |  |

## 9.4 Schutz: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Schutz . <b>aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz] |  |
|  | <i>Meldung: aktiv</i>  |  |

## 9 Schutzparameter


### 9.4 Schutz: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|   |  |
|---|--|
| Schutz . <b>Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz] |
|  Meldung: <i>General-Alarm</i>                           |  |
| Schutz . <b>Ausl</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Auslösung</i>                       |  |
| Schutz . <b>verfügbar</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>Schutz ist verfügbar</i>                    |  |
| Schutz . <b>ExBlo</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>Externe Blockade</i>                        |  |
| Schutz . <b>Blo AuslBef</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>Auslösebefehl blockiert</i>               |  |
| Schutz . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>Externe Blockade des Auslösekommandos</i> |  |
| Schutz . <b>Alarm L1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Alarm L1</i>                      |  |
| Schutz . <b>Alarm L2</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Alarm L2</i>                      |  |
| Schutz . <b>Alarm L3</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Alarm L3</i>                      |  |
| Schutz . <b>Alarm E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Alarm - Erdfehler</i>             |  |
| Schutz . <b>Ausl L1</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]   |
|  Meldung: <i>General-Auslösung L1</i>                  |  |


|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Schutz . <b>Ausl L2</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                 |
| ⬆                                  | <i>Meldung: General-Auslösung L2</i>                                 |
| Schutz . <b>Ausl L3</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                 |
| ⬆                                  | <i>Meldung: General-Auslösung L3</i>                                 |
| Schutz . <b>Ausl E</b>             | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                 |
| ⬆                                  | <i>Meldung: General-Auslösung Erdfehler</i>                          |
| Schutz . <b>Res Stör u Netz Nr</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Schutz]                                 |
| ⬆                                  | <i>Meldung: Rücksetzen der Störfallnummer und Netzstörungsnummer</i> |
| Schutz . <b>Störfall-Nr.</b>       | [Betrieb / Zähl und RevDat / Schutz]                                 |
| ⬆                                  | <i>Störfallnummer</i>  |


## 9.5 MStart - Motorstart


### 9.5.1 MStart: Globale Parameter


| MStart . <b>DrehRtgUmsch</b>  |  | [Feldparameter / Motornennndaten] |
|---|--|-----------------------------------|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2                               |
|   | ↳ aktiv/inaktiv.   |                                   |
|  | <p>Diese Einstellung legt fest, ob ein Motorstart mit umgekehrter Phasenfolge erlaubt ist, bzw. ob der Motor in beiden Drehrichtungen betrieben werden darf.</p> <p>Die Einstellung „aktiv“ bedeutet, dass beide Phasenfolgen bzw. Drehrichtungen während eines Motorstarts akzeptiert werden.</p> <p>Bei Einstellung „inaktiv“ führt eine umgekehrte Phasenfolge zur Auslösung.</p> |                                   |



| MStart . <b>Ib</b>   |   | [Feldparameter / Motornennndaten] |
|--|---|-----------------------------------|
| 10A  | 10A ... 6000A   | P.2                               |
|  | <p>Motornennstrom (Ampere). Maximal dauerhaft zulässiger Nennstrom pro Wicklung. Entnehmen Sie diese Angabe dem Typenschild (Leistungsschild) auf der Maschine oder den Technischen Daten des Maschinenherstellers.</p> |                                   |



| MStart . <b>I-RotBloS</b>   |  | [Feldparameter / Motornennndaten] |
|---|--|-----------------------------------|
| 3.00Ib  | 3.00Ib ... 12.00Ib   | P.2                               |
|  | <p>Vielfache des Motornennstroms, den der Motor bei einer Rotorblockade bezieht (Motorstart). Entnehmen Sie diese Angabe dem Typenschild (Leistungsschild) auf der Maschine oder den Technischen Daten des Maschinenherstellers.</p> |                                   |


| MStart . <b>t-RotBloS kalt</b>  |   | [Feldparameter / Motornennndaten] |
|---|---|-----------------------------------|
| 1s  | 1s ... 120s   | P.2                               |
|  | <p>Legt fest, nach welcher Zeit ein blockierter Rotor zu Schäden am Motor führt. Diese Zeit gilt für einen angenommenen Kaltstart und ist in Sekunden anzugeben. Entnehmen Sie diese Angabe dem Typenschild (Leistungsschild) auf der Maschine oder den Technischen Daten des Maschinenherstellers.</p> |                                   |


| MStart . <b>I-Motorstopp Erkenn</b>   |  | [Feldparameter / Motornennndaten] |
|---|--|-----------------------------------|
| 0.02Ib  | 0.02Ib ... 0.20Ib  | P.2                               |
|  | <p>Wenn diese Stromschwelle unterschritten wird, wird erkannt, dass der Motor gestoppt wurde. Durch dieses Event werden Funktionen wie z.B. "Erlaubte Starts pro Stunde", "Zeit zwischen Starts" oder "Rückdrehschutz" gestartet. Der Motorstopp-Status wird erst dann erkannt, wenn der Strom in allen Phasen diese Stromschwelle unterschritten hat.</p> |                                   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MStart . k-Faktor</b>  | [Feldparameter / Motornennenden]  |     |
| 0.85  | 0.25 ... 1.50   | P.2 |
|  | <i>Der k-Faktor ist über den Quotienten von "Maximal zulässigem Dauerstrom dividiert durch den Wandlernennstrom" zu ermitteln (z.B. 1,2 mal Motornennstrom/Wandlernennstrom).</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MStart . ExBlo AusIBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br> 1..n, Rangierliste.                             | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MStart . Anlauferkennung</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]   |     |
| t-Anlauf und I-Anlauf   | I-Anlauf, t-Anlauf, t-Anlauf und I-Anlauf, t-Anlauf oder I-Anlauf<br><br> 1..n, Anlaufliste. | P.2 |
|  | <i>Kriterium zum Erkennen der Motoranlaufphase</i>   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MStart . t-Anlauf</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                     |     |
| 10s   | 0s ... 1200s   | P.2 |
|  | <i>Spätestens nach Ablauf dieser Zeit muss der Motoranlauf abgeschlossen sein.</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MStart . I-Anlauf</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                                       |     |
| 1.30Ib  | 0.10Ib ... 3.00Ib  | P.2 |
|  | <i>Fällt der Motoranlaufstrom unter diese Schwelle, dann ist die Motoranlaufphase abgeschlossen.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MStart . Max AnzKaltstart</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |     |
| 1   | 1 ... 5  | P.2 |
|  | <i>Maximal erlaubte Anzahl von Kaltstarts</i>                  |     |


|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
| <b>MStart . WarteZwischenStarts Fk</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| inaktiv   |  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | P.2 |
|    | <i>Wartezeit zwischen Starts</i>   |   |     |
| <b>MStart . t-ZwischenStarts</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| 60Min   |  | 1Min ... 240Min   | P.2 |
|    | <i>Mindestwartezeit zwischen Starts</i>  |   |     |
| <b>MStart . Starts/h Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| inaktiv   |  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | P.2 |
|  | <i>Starts pro Stunde</i>   |   |     |
| <b>MStart . Starts/h</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| 1   |  | 1 ... 10  | P.2 |
|  | <i>Starts/h</i>  |   |     |
| <b>MStart . UnvstSeq Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| inaktiv   |  | inaktiv, UnvstSeq Start2Run, UnvstSeq Stop2Start<br><a href="#">↳ 1..n, UnvstSeq.</a> | P.2 |
|  | <i>Beginn (Event) für die Zeitstufe zur Erkennung eines unvollständigen Motoranlaufs</i>   |   |     |
| <b>MStart . t-UnvstSeq</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager]                        |     |
| 1s  |  | 1s ... 240s   | P.2 |
|  | <i>Aufzeichnungsdauer (Zeitstufe) für die Erkennung eines unvollständigen Motoranlaufs</i> |   |     |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>MStart . Schweranlauf Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|   |  Modus. |  |
|  | <i>Lange Hochlaufzeit</i>  |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>MStart . t-Schweranlauf</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| 1200s   | 1s ... 1200s  | P.2  |
|  | <i>Große Motoren mit großen Trägheitsmomenten können Startströme verursachen, die oberhalb von Rotorblockadeströmen und -auslösezeiten liegen. Das Schutzgerät verfügt über eine Logik die es ermöglicht, eine Rotorblockade von einem Motorstart zu unterscheiden. Wenn der Motor nicht still steht, dann kann während dieser Zeit eine Fehlauflösung durch das Modul Rotorblockade verhindert werden.</i> |  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>MStart . Rückdreh Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|   |  Modus.   |  |
|  | <i>In einigen Applikationen, wie z.B. beim Pumpen von Flüssigkeiten in einer Röhre, kann der Motor nach einem Stopp für eine gewisse Zeit durch das flüssige Medium rückwärts gedreht werden. Das Schutzgerät verfügt über einen Rückdrehschutz-Timer. Der Rückdrehschutz verhindert einen Neustart des Motors während der Rückdrehschutz-Timer läuft, d.h. während der Motor rückwärts gedreht wird. Der Timer wird gestartet, sobald das Schutzgerät einen Motorstopp erkennt.</i> |  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>MStart . t-Rückdreh</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| 3600s   | 1s ... 3600s   | P.2  |
|  | <i>In einigen Applikationen, wie z.B. beim Pumpen von Flüssigkeiten in einer Röhre, kann der Motor nach einem Stopp für eine gewisse Zeit durch das flüssige Medium rückwärts gedreht werden. Das Schutzgerät verfügt über einen Rückdrehschutz-Timer. Der Rückdrehschutz verhindert einen Neustart des Motors während der Rückdrehschutz-Timer läuft, d.h. während der Motor rückwärts gedreht wird. Der Timer wird gestartet, sobald das Schutzgerät einen Motorstopp erkennt.</i> |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>MStart . Stillstandsschalter</b>   |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | P.2  |
|   |  1..n, Stillstand. |  |
|  | <i>Stillstandserkennung für Motoren mit langen Anlaufzeiten</i>                                       |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>MStart . Notanlauf</b>   |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, DI, HMI, DI oder HMI   | P.2  |
|   |  <a href="#">Notanlauf.</a>  |  |
|  | <i>Notanlaufoptionen. Hierdurch kann die Thermische Kapazität des Motors zurückgesetzt werden. ACHTUNG, durch die Benutzung dieser Funktionalität kann der Motor zerstört werden. Um diese Funktionalität nutzen zu können muss "Notanlauf" auf "DI" oder "DI oder HMI" gesetzt werden.</i> |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>MStart . FernStartBlo Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|   |  <a href="#">Modus.</a> |  |
|  | <i>FernStartBlo Fk</i>   |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>MStart . ThermalBlo Fk</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startmanager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|   |  <a href="#">Modus.</a> |  |
|  | <i>ThermalBlo Fk</i>   |  |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>MStart . FernStartBlo</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Motoreingänge] |
| „-“   | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4   | P.2   |
|   |  <a href="#">1..n, Dig Inputs.</a> |   |
|  | <i>Motorstart-Blockade von Fern</i>   |   |


|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>MStart . Notanlauf</b>   |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Motoreingänge] |
| „-“   | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4  | P.2   |
|   |  <a href="#">1..n, Dig Inputs.</a>  |   |
|  | <i>Notanlauf. Dieses Signal muss aktiv sein, um die Thermische Kapazität des Motors zurückzusetzen. ACHTUNG, durch die Benutzung dieser Funktionalität kann der Motor zerstört werden. Um diese Funktionalität nutzen zu können muss "Notanlauf" auf "DI" oder "DI oder HMI" gesetzt werden.</i> |   |





|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MStart . UnvstSeq</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Motoreingänge] |     |
| „-“   | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4<br>↳ 1..n, Dig Inputs.                | P.2 |
|  <i>Unvollständige Anfahrsequenz</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>MStart . Stillstands</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Motoreingänge] |     |
| „-“  | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4<br>↳ 1..n, Dig Inputs.                | P.2 |
|  <i>Schalter zur Erkennung des Motorstillstands</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>MStart . I-Motorstop Blo</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Motoreingänge] |     |
| „-“  | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4<br>↳ 1..n, Dig Inputs.                | P.2 |
|  <i>Generell wird ein Motorstopp erkannt, sobald der Motorstrom kleiner als I-Motorstopp wird. Solange dieser Eingang wahr ist, wird die Motorstopp-Schwelle ignoriert.</i> |   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MStart . t-Blo-I[x]</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger] |     |
| 0.05s   | 0.03s ... 1.00s   | P.2 |
|  <i>Phasenstromschutzstufen werden nach einem Motorstart für diese Zeit blockiert.</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>MStart . t-Blo-IE[x]</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger] |     |
| 0.08s  | 0.03s ... 1.00s   | P.2 |
|  <i>Erdstromschutzstufen werden nach einem Motorstart für diese Zeit blockiert.</i> |   |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MStart . t-Blo-I&lt;</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger] |     |
| 60s   | 0s ... 1200s  | P.2 |
|  <i>Unterlaststufen werden nach einem Motorstart für diese Zeit blockiert.</i> |   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| MStart . <b>t-Blo-I2&gt;</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger]                |     |
| 10.00s  | 0.03s ... 1200.00s   | P.2 |
|  | <i>Schieflaststufen werden nach einem Motorstart für diese Zeit blockiert.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| MStart . <b>t-Blo-RotBlo</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger]                                     |     |
| 60.00s  | 0.03s ... 1200.00s  | P.2 |
|  | <i>Rotorblockade-Schutzstufen werden nach einem Motorstart für die Dauer dieser Zeit blockiert.</i> |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| MStart . <b>t-Blo-Generisch1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MStart / Startverzöger]  |     |
| ...  |  |     |
| MStart . <b>t-Blo-Generisch5</b>   |  |     |
| 0s   | 0s ... 1200s   | P.2 |
|  | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.</i> |     |

## 9.5.2 MStart: Satz-Parameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| MStart . <b>Blo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MStart / Startmanager]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe.</i>                                   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| MStart . <b>ExBlo AuslBef Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MStart / Startmanager]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | <i>Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind!</i> |     |

### 9.5.3 MStart: Direktkommandos

|   |  |     |
|---|--|-----|
| MStart . <b>ResNotstart</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Rücksetzen des erzwungenen Startflags</i> |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| MStart . <b>NotstartHMI</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Notanlauf] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>    | S.3 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Notstart über das Bedienpanel (HMI)</i> |   |     |

### 9.5.4 MStart: Zustände der Eingänge

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| MStart . <b>ExBlo AusIBef-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]                   |
| <a href="#">↓</a>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| MStart . <b>FernStartBlo-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Motoreingänge]           |
| <a href="#">↓</a>              | <i>Zustand des Moduleingangs: Motorstart-Blockade von Fern</i> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| MStart . <b>Notanlauf-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Motoreingänge]  |
| <a href="#">↓</a>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Notanlauf. Dieses Signal muss aktiv sein, um die Thermische Kapazität des Motors zurückzusetzen. ACHTUNG, durch die Benutzung dieser Funktionalität kann der Motor zerstört werden. Um diese Funktionalität nutzen zu können muss "Notanlauf" auf "DI" oder "DI oder HMI" gesetzt werden.</i> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| MStart . <b>UnvstSeq-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Motoreingänge]           |
| <a href="#">↓</a>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Unvollständige Anfahrsequenz</i> |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| MStart . <b>StillstandS-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Motoreingänge]                          |
| <a href="#">↓</a>             | <i>Zustand des Moduleingangs: Schalter zur Erkennung des Motorstillstands</i> |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>MStart . I-Motorstop Blo-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Motoreingänge]  |
| ↓                                 | <i>Zustand des Moduleingangs: Generell wird ein Motorstopp erkannt, sobald der Motorstrom kleiner als I-Motorstopp wird. Solange dieser Eingang wahr ist, wird die Motorstopp-Schwelle ignoriert.</i> |

### 9.5.5 MStart: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>MStart . aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                     | <i>Meldung: aktiv</i>   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>MStart . Ausl</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                    | <i>Meldung: Auslösung</i>   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>MStart . AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                       | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>MStart . Start</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                     | <i>Meldung: Motor ist im Startmodus</i>             |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>MStart . Läuft</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                     | <i>Meldung: Motor läuft Modus</i>                   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>MStart . Stopp</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager] |
| ↓                     | <i>Meldung: Motor ist im Stoppmodus</i>             |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>MStart . Blo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]                         |
| ↓                   | <i>Meldung: Motorstart oder Übergang in den Motor läuft Modus blockiert</i> |












|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>MStart . Anz(Starts/h)Blo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]   |
| ↓                                | <i>Meldung: Motorstart blockiert, da die maximale Anzahl erlaubter Starts pro Stunde überschritten wurde.</i> |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>MStart . Anz(Starts/h)BloAlarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Alarm, da die Anzahl erlaubter Starts pro Stunde überschritten wurde; nach dem nächsten Stopp wird der Motorstart blockiert.</i> |
| <b>MStart . ZeitZwischenStartsBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Motorstart blockiert auf Grund von Zeitlimits zwischen den Starts</i>  |
| <b>MStart . ThermBlo</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Thermische Blockade</i>  |
| <b>MStart . StartBlo via DI</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Motorstart via Digitem Eingang blockiert</i>   |
| <b>MStart . AnlaufAusl</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Auslösung auf Grund von Problemen beim Motoranlauf</i>   |
| <b>MStart . StillstandSAusl</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Auslösung auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl). Evtl Rotorblockade.</i>   |
| <b>MStart . UnvSeq Stop2Startl</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Probleme beim Übergang vom Stopp- in den Startmodus</i>  |
| <b>MStart . UnvSeq Start2Run</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Probleme beim Übergang vom Start in den "Motor-läuft"-Modus</i>  |
| <b>MStart . SchweranlaufBlo</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Lange Beschleunigungszeit erzwungen</i>  |
| <b>MStart . Blo AuslBef</b>           | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| <b>MStart . KaltStartSeq</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Startsequenz für kalten Motor</i>  |
| <b>MStart . ErzwungenerStart</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                     | <i>Meldung: Motorstart wird erzwungen</i>  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>MStart . PhasenfolgeAusl</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Das Schutzgerät hat auf Grund falscher Drehfeldrichtung ausgelöst</i>  |
| <b>MStart . Notstart via DI</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über Digitalen Eingang aufgehoben</i>   |
| <b>MStart . Notstart via HMI</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über das Bedienpanel aufgehoben</i>   |
| <b>MStart . AntiRückdreh</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Rückdrehschutz ist aktiv. Bei einigen Anwendungen, wie z.B. dem Pumpen von Flüssigkeiten in einer Röhre, kann es vorkommen, dass der Motor eine Zeit lang nach einem Stoppbefehl in die Rückwärtsrichtung gedreht wird. Der Anti-Rückdrehschutz verhindert einen Motorstart während der Motor rückwärts dreht.</i> |
| <b>MStart . I-Anlauf</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Anlaufstromüberwachung</i>   |
| <b>MStart . t-Anlauf</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Anlaufzeitüberwachung</i>  |
| <b>MStart . MotorStoppBlo</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Motor Stoppbefehl andere Schutzfunktionen blockieren</i>   |
| <b>MStart . Drehtg vorwärts</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Motorlaufrichtung vorwärts</i>   |
| <b>MStart . Drehtg rückwärts</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Motorlaufrichtung rückwärts</i>  |
| <b>MStart . AnzKaltStartBlo</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startmanager]  |
| ⬆                                | <i>Meldung: Motorstart blockiert auf Grund unzulässiger Anzahl von Kaltstarts</i>  |
| <b>MStart . Blo-IE Start</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]   |
| ⬆                                | <i>Meldung: Startverzögerung für den Erdstromschutz. Erstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>MStart . Blo-I Start</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Meldung: Startverzögerung für den Phasenstromschutz. Phasenstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert.</i> |
| <b>MStart . Blo-I&lt; Start</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Meldung: Startverzögerung für den Unterlastschutz. Der Unterlastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>         |
| <b>MStart . Blo-RotBlo Start</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Meldung: Startverzögerung für den Rotorblockadeschutz. Der Rotorblockadeschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i> |
| <b>MStart . Blo-I2&gt; Start</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Meldung: Startverzögerung für die Schiefast. Der Schieflastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>              |
| <b>MStart . Blo-Generisch1</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.1</i>   |
| <b>MStart . Blo-Generisch2</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.2</i>   |
| <b>MStart . Blo-Generisch3</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.3</i>   |
| <b>MStart . Blo-Generisch4</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.4</i>   |
| <b>MStart . Blo-Generisch5</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MStart / Startverzöger]  |
| ⬇                                | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.5</i>   |

## 9.5.6 MStart: Werte und Zähler

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| MStart . <b>I3 PhasenRMS mit</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  <i>Mittelwert (RMS) aller drei Phasenströme</i>   |                                   |
| MStart . <b>IL1 Ib</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  <i>Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i>   |                                   |
| MStart . <b>IL2 Ib</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  <i>Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i>   |                                   |
| MStart . <b>IL3 Ib</b>  | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  <i>Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i>   |                                   |
| MStart . <b>I3 Phasen mit (%Ib)</b>   | [Betrieb / Messwerte / Strom RMS] |
|  <i>Mittelwert (RMS) aller drei Phasenströme in Prozent vom Motornennstrom</i>  |                                   |
| MStart . <b>Start/h</b>   | [Betrieb / Messwerte / Motor]     |
|  <i>Start/h</i>  |                                   |
| MStart . <b>Freigabe (Starts/h)</b>   | [Betrieb / Messwerte / Motor]     |
|  <i>Nach einer „Starts/h“-Blockade muss diese Zeit abgewartet werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Blockade zurückgenommen, und der nächste Motorstart wird den „Starts/h“-Zähler wieder inkrementieren.</i> |                                   |
| MStart . <b>WartezeitStart</b>  | [Betrieb / Messwerte / Motor]     |
|  <i>Verbleibende Wartezeit bis zum nächsten Start</i>  |                                   |
| MStart . <b>ErlaubteKaltstarts</b>  | [Betrieb / Messwerte / Motor]     |
|  <i>Verbleibende (erlaubte) Kaltstarts</i>   |                                   |
| MStart . <b>Rückdreh</b>  | [Betrieb / Messwerte / Motor]     |
|  <i>Rückwärtsdreh-Timer</i>  |                                   |
| MStart . <b>StartZ</b>  | [Betrieb / Historie / BetriebZ]   |
|  <i>Anzahl der Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>   |                                   |



|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>MStart . Laufzeit</b>   | [Betrieb / Historie / BetriebZ] |
|  <i>Motorbetriebsstunden seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |                                 |
| <b>MStart . Max Startstrom</b>   | [Betrieb / Historie / BetriebZ] |
|  <i>Höchster Phasenstartstrom. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann der Maximalstrom aufgetreten ist. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                 |                                 |
| <b>MStart . Max Betriebsstrom</b>  | [Betrieb / Historie / BetriebZ] |
|  <i>Höchster Phasenstrom während des Betriebs. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann der Maximalstrom aufgetreten ist. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |                                 |
| <b>MStart . Max %I2/I1</b>   | [Betrieb / Historie / BetriebZ] |
|  <i>Höchste bezogene Schiefast %I2/I1. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann die Schiefast aufgetreten ist. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>            |                                 |
| <b>MStart . NotanlaufZ</b>   | [Betrieb / Historie / BetriebZ] |
|  <i>Anzahl der Notanläufe seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>   |                                 |
| <b>MStart . Anz Anlauf Ausl</b>  | [Betrieb / Historie / AuslBefZ] |
|  <i>Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |                                 |
| <b>MStart . Anz Ausl fals Drehrtg</b>  | [Betrieb / Historie / AuslBefZ] |
|  <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund von falscher Drehrichtung. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |                                 |
| <b>MStart . Anz RotBlo Ausl</b>  | [Betrieb / Historie / AuslBefZ] |
|  <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl) seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                           |                                 |
| <b>MStart . Anz UnvSeq</b>   | [Betrieb / Historie / AuslBefZ] |
|  <i>Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |                                 |

|   |  |
|---|--|
| MStart . <b>Start/h Blo Z</b>           | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                       | Anzahl der Starts pro Stunde Blockierungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.          |
| MStart . <b>Anz warte bis Start Blo</b> | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                       | Anzahl der Blockade-bedingten Wartezeiten bis zum nächsten möglichen Start. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«. |
| MStart . <b>Motorbetriebsstunden</b>    | [Betrieb / Historie / GesBetriebZ]   |
| ⌘                                       | Motorbetriebsstunden seit dem letzten Reset. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.                                 |
| MStart . <b>GesStartZ</b>               | [Betrieb / Historie / GesBetriebZ]   |
| #                                       | Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.                       |



## 9.5.7 MStart: Statistische Werte

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| MStart . <b>IL1 mit Ib</b>      | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]   |
| ☑                               | IL1 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)  |
| MStart . <b>IL2 mit Ib</b>      | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]   |
| ☑                               | IL2 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)  |
| MStart . <b>IL3 mit Ib</b>      | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]   |
| ☑                               | IL3 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)  |
| MStart . <b>I3 Phasen Bezug</b> | [Betrieb / Statistik / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]   |
| ☑                               | RMS Strom-Mittelwert aller 3 Phasen innerhalb eines festen Bezugsfensters in Prozent vom Motornennstrom. |
| MStart . <b>IL1 max Ib</b>      | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]  |
| ☑                               | IL1 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)   |
| MStart . <b>IL2 max Ib</b>      | [Betrieb / Statistik / Max / Strom]  |
| ☑                               | IL2 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)   |



|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| MStart . <b>IL3 max Ib</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL3 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i> |                                     |
| MStart . <b>IL1 min Ib</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL1 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i> |                                     |
| MStart . <b>IL2 min Ib</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL2 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i> |                                     |
| MStart . <b>IL3 min Ib</b>  | [Betrieb / Statistik / Min / Strom] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>IL3 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)</i> |                                     |



## 9.6 I[1] ... I[6] - Phasenstromschutz-Stufe



### 9.6.1 I[1]: Projektierungsparameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . Modus  | [Projektierung]   |     |
| ungerichtet   | „-“, ungerichtet<br> I>. | S.3 |
|  | Phasenstromschutz-Stufe, Betriebsart  |     |


### 9.6.2 I[1]: Globale Parameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . ExBlo1   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]  |     |
| I[1] . ExBlo2   |   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  | Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.         |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . ExBlo bei Mot.Start  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]  |     |
| MStart . Blo-I Start  | „-“ ... MStart . Blo-Frequenz Start<br> 1..n, Ausl Bef.            | P.2 |
|  | Externe Blockade des Moduls, wenn der Status der rangierten Meldung wahr ist. Hierdurch kann das Modul während der Motor-Startphase blockiert werden. |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . ExBlo AuslBef  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Rangierliste.                        | P.2 |
|  | Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist. |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>Ex rückw Verr</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls durch rückwärtige Verriegelung, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand des rangierten Signals wahr ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>AdaptSatz 1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]               |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br><a href="#">↳ AdaptSatz.</a> | P.2 |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 1</i>                            |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>AdaptSatz 2</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]               |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br><a href="#">↳ AdaptSatz.</a> | P.2 |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 2</i>                            |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>AdaptSatz 3</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]               |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br><a href="#">↳ AdaptSatz.</a> | P.2 |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 3</i>                            |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>AdaptSatz 4</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I[1]]               |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br><a href="#">↳ AdaptSatz.</a> | P.2 |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 4</i>                            |     |


### 9.6.3 I[1]: Satz-Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>Funktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]               |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                     | P.2 |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>ExBlo Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Ex rückw Verr Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe durch rückwärtige Verriegelung aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "Ex rückw Verr Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . <b>Blo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]                           |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.   | P.2 |
|  | <i>Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe.</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>ExBlo AuslBef Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | <i>Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . <b>Messprinzip</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]  |     |
| Grundwelle  | Grundwelle, Effektivwert, I2<br>↳ Messprinzip.  | P.2 |
|  | <i>Messprinzip: Grundwelle oder RMS oder dritte Harmonische (nur Generatorschutzrelais)</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . I>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]] |     |
| 2.0In<br>⊕ Adapt. Param.  | 0.02In ... 40.00In                               | P.2 |
|  <i>Beim Überschreiten des Einstellwertes regt das Modul/Stufe an.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| I[1] . Kennl   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]] |     |
| DEFT<br>⊕ Adapt. Param.  | DEFT ... I4T<br><a href="#">↳ Kennl.</a>         | P.2 |
|  <i>Kennlinie</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| I[1] . t   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]] |     |
| 0.5s<br>⊕ Adapt. Param.  | 0.00s ... 300.00s                                | P.2 |
|  <i>Auslöseverzögerung</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I[1] . tchar  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]] |     |
| 1<br>⊕ Adapt. Param.  | 0.02 ... 20.00                                   | P.2 |
|  <i>Zeit-Multiplikator/Kennlinienfaktor. Der Einstellbereich hängt von der gewählten Kennlinie ab.</i> |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I[1] . Rücksetz Modus   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]]                                    |     |
| unverzögert<br>⊕ Adapt. Param.  | unverzögert, unabhängig, abhängig (aus Kennl.)<br><a href="#">↳ Rücksetz Modus.</a> | P.2 |
|  <i>Rücksetz-Modus</i> |   |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| I[1] . <b>t-Rücksetzverzögerung</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I[1]] |     |
| 0s   | 0.00s ... 60.00s                                 | P.2 |
| Nur verfügbar wenn:  |  |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>I[1] . Rücksetz Modus = unabhängig</li> </ul>   |  |     |
| ⊕ Adapt. Param.  |  |     |
|  Rücksetzverzögerung für intermittierende Phasenfehler (nur für INV-Kennlinien) |  |     |

## 9.6.4 I[1]: Zustände der Eingänge

|   |  |  |
|---|--|--|
| I[1] . <b>ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|    | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |  |
| I[1] . <b>ExBlo2-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|   | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |  |
| I[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |  |
| I[1] . <b>Ex rückw Verr-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung    |  |
| I[1] . <b>AdaptSatz1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1            |  |
| I[1] . <b>AdaptSatz2-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2            |  |
| I[1] . <b>AdaptSatz3-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3            |  |
| I[1] . <b>AdaptSatz4-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]                  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4            |  |



## 9.6.5 I[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |   |
|---|---|
| I[1] . <b>aktiv</b>                                     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⬆ <i>Meldung: aktiv</i>                                 |   |
| I[1] . <b>Alarm</b>                                     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]       |
| ⬆ <i>Meldung: Alarm</i>                                 |   |
| I[1] . <b>AusI</b>                                      | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusI]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]         |
| ⬆ <i>Meldung: Auslösung</i>                             |   |
| I[1] . <b>AusIBef</b>                                   | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusIBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]      |
| ⬆ <i>Meldung: Auslösebefehl</i>                         |   |
| I[1] . <b>ExBlo</b>                                     | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]   |
| ⬆ <i>Meldung: Externe Blockade</i>                      |   |
| I[1] . <b>Ex rückw Verr</b>                             | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]   |
| ⬆ <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>      |   |
| I[1] . <b>Blo AusIBef</b>                               | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]   |
| ⬆ <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>               |   |
| I[1] . <b>ExBlo AusIBef</b>                             | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]   |
| ⬆ <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i> |   |
| I[1] . <b>Alarm L1</b>                                  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]]   |
| ⬆ <i>Meldung: Alarm L1</i>                              |   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| I[1] . <b>Alarm L2</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Alarm L2                             |
| I[1] . <b>Alarm L3</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Alarm L3                             |
| I[1] . <b>Ausl L1</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: General-Auslösung L1                 |
| I[1] . <b>Ausl L2</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: General-Auslösung L2                 |
| I[1] . <b>Ausl L3</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: General-Auslösung L3                 |
| I[1] . <b>StandardSatz</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Standard-Parametersatz               |
| I[1] . <b>AdaptSatz 1</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1            |
| I[1] . <b>AdaptSatz 2</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2            |
| I[1] . <b>AdaptSatz 3</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3            |
| I[1] . <b>AdaptSatz 4</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4            |

### 9.6.6 I[1]: Zähler

|                      |   |
|----------------------|---|
| I[1] . <b>AnzAlm</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]   |
| #                    | Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«. |


I[1] . **AnzAuslBef**


[Betrieb / Historie / AuslBefZ]

# Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset.


## 9.7 IE[1] ... IE[4] - Erdstromschutz-Stufe

### 9.7.1 IE[1]: Projektierungsparameter


| IE[1] . Modus   | [Projektierung]                     |     |
|---|-------------------------------------|-----|
| „-“   | „-“, ungerichtet<br>↳ Erdüberstrom. | S.3 |
|  Erdstromschutz-Stufe, Betriebsart |                                     |     |


| IE[1] . Nur Überw.  | [Projektierung]        |     |
|---|------------------------|-----|
| nein  | nein, ja<br>↳ ja/nein. | S.3 |
|  Erdstromschutz-Stufe, falls = „ja“: Funktion wirkt als Überwachungsfunktion, d.h. es werden keine Generalanregung, keine General-Auslösung und kein Aus-Befehl erzeugt. |                        |     |


### 9.7.2 IE[1]: Globale Parameter


| IE[1] . ExBlo1  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]]  |     |
|---|--|-----|
| IE[1] . ExBlo2  |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist. |  |     |


| IE[1] . ExBlo bei Mot.Start   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]] |     |
|---|---|-----|
| „-“   | „-“ ... MStart . Blo-Frequenz Start<br>↳ 1..n, Ausl Bef.  | P.2 |
|  Externe Blockade des Moduls, wenn der Status der rangierten Meldung wahr ist. Hierdurch kann das Modul während der Motor-Startphase blockiert werden. |   |     |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>IE[1] . ExBlo AuslBef</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]]  |
| „-“   | Nur verfügbar wenn:  | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. |
|   | • IE[1] . Nur Überw. = nein  | P.2  |
|  | <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>IE[1] . Ex rückw Verr</b>  |  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]]  |
| „-“   |  | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. |
|   |  | P.2  |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls durch rückwärtige Verriegelung, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand des rangierten Signals wahr ist.</i> |  |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IE[1] . AdaptSatz 1</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]] |
| „-“   |   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ AdaptSatz.    |
|   |   | P.2   |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 1</i> |   |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IE[1] . AdaptSatz 2</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]] |
| „-“   |   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ AdaptSatz.    |
|   |   | P.2   |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 2</i> |   |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IE[1] . AdaptSatz 3</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]] |
| „-“   |   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ AdaptSatz.    |
|   |   | P.2   |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 3</i> |   |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>IE[1] . AdaptSatz 4</b>  |   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / IE[1]] |
| „-“   |   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ AdaptSatz.    |
|   |   | P.2   |
|  | <i>Rangierung Adaptiver Parametersatz 4</i> |   |



### 9.7.3 IE[1]: Satz-Parameter



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]       |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                          | P.2 |
|  | Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>IE[1] . ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . Ex rückw Verr Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | Blockade des Moduls bzw. der Stufe durch rückwärtige Verriegelung aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "Ex rückw Verr Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . Blo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]                   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv  | P.2 |
| Nur verfügbar wenn:   | ↳ Modus.  |     |
| • IE[1] . Nur Überw. = nein   |   |     |
|  | Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe. |     |


| IE[1] . <b>ExBlo AuslBef Fk</b>  |                | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]  |
|--|----------------|--|
| inaktiv  | inaktiv, aktiv | P.2  |
| Nur verfügbar wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Nur Überw. = nein</li> </ul>  |                |  aktiv/inaktiv. |
|  <i>Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind!</i> |                |  |


| IE[1] . <b>IE Quelle</b>   |   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]  |
|--|---|--|
| StW . berechnet  | StW . empfindliche Messung, StW . gemessen, StW . berechnet | P.2  |
|  |   |  Measuring Channel. |
|  <i>Auswahl, ob der gemessene oder berechnete Erdstrom verwendet werden soll.</i> |   |  |


| IE[1] . <b>Messprinzip</b>  |                          | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]  |
|---|--------------------------|--|
| Grundwelle  | Grundwelle, Effektivwert | P.2  |
|   |                          |  Messprinzip. |
|  <i>Messprinzip: Grundwelle oder RMS oder dritte Harmonische (nur Generatorschutzrelais)</i> |                          |  |


| IE[1] . <b>Messkrübw</b>   |               | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]   |
|--|---------------|---|
| Sys . inaktiv  | Sys . inaktiv | P.2   |
|  |               |  SpWÜ Block. |
|  <i>Aktiviert die Verwendung der Messkreisüberwachung. Das Modul wird blockiert wenn die Messkreisüberwachung (z.B. Spannungswandlerüberwachung) fehlerhafte Messsignale erkennt (z.B. auf Grund eines Fuse Failures / Automatenfalls).</i> |               |   |


| IE[1] . <b>IE&gt;</b>   |                    | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |
|---|--------------------|---|
| 0.02In  | 0.02In ... 20.00In | P.2   |
|  Adapt. Param.   |                    |   |
|  <i>Beim Überschreiten des Einstellwertes regt das Modul/Stufe an.</i> |                    |   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . IEs&gt;</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |     |
| 0.02In<br>⊕ Adapt. Param.   | 0.002In ... 2.000In                               | P.2 |
|  <i>Beim Überschreiten des Einstellwertes regt das Modul/Stufe an.</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>IE[1] . Kennl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |     |
| DEFT<br>⊕ Adapt. Param.  | DEFT ... RXIDG<br><a href="#">↳ Kennl.</a>        | P.2 |
|  <i>Kennlinie</i> |   |     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>IE[1] . t</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |     |
| 0.00s<br>⊕ Adapt. Param.   | 0.00s ... 300.00s                                 | P.2 |
|  <i>Auslöseverzögerung</i> |   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . tchar</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |     |
| 1<br>⊕ Adapt. Param.  | 0.02 ... 20.00                                    | P.2 |
|  <i>Zeit-Multiplikator/Kennlinienfaktor. Der Einstellbereich hängt von der gewählten Kennlinie ab.</i> |   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>IE[1] . Rücksetz Modus</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]]                                   |     |
| unverzögert<br>⊕ Adapt. Param.  | unverzögert, unabhängig, abhängig (aus Kennl.)<br><a href="#">↳ Rücksetz Modus.</a> | P.2 |
|  <i>Rücksetz-Modus</i> |   |     |





|   |   |
|---|---|
| <b>IE[1] . t-Rücksetzverzögerung</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / IE[1]] |
| 0.00s   | 0.00s ... 60.00s                                  |
| <i>Nur verfügbar wenn:</i>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Rücksetz Modus = unabhängig</li> </ul>   |   |
| ⊕ Adapt. Param.   |   |
|  <i>Rücksetzverzögerung für intermittierende Phasenfehler (nur für INV-Kennlinien)</i> |   |


### 9.7.4 IE[1]: Zustände der Eingänge


|  |  |
|--|--|
| <b>IE[1] . ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1 |  |


|   |  |
|---|--|
| <b>IE[1] . ExBlo2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2 |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>IE[1] . ExBlo AuslBef-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  <i>Nur verfügbar wenn:</i> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Nur Überw. = nein</li> </ul>                                  |  |
| <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>IE[1] . Ex rückw Verr-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>IE[1] . AdaptSatz1-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1 |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>IE[1] . AdaptSatz2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2 |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>IE[1] . AdaptSatz3-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3 |  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| IE[1] . <b>AdaptSatz4-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]]             |
| ↳                           | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i> |

### 9.7.5 IE[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                      |  |
|----------------------|--|
| IE[1] . <b>aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ↳                    | <i>Meldung: aktiv</i>  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| IE[1] . <b>Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ↳                    | <i>Meldung: Der Alarm-Schwellwert wurde überschritten.</i>                             |

|                     |  |
|---------------------|--|
| IE[1] . <b>AusI</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusI]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ↳                   | <i>Meldung: Auslösung</i>  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| IE[1] . <b>AusIBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusIBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]]  |
| ↳                      | <i>Nur verfügbar wenn:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Nur Überw. = nein</li> </ul> <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |

|                      |  |
|----------------------|--|
| IE[1] . <b>ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ↳                    | <i>Meldung: Externe Blockade</i>               |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IE[1] . <b>Ex rückw Verr</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]]   |
| ↳                            | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| IE[1] . <b>Blo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]]   |
| ⤴                          | <p>Nur verfügbar wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Nur Überw. = nein</li> </ul> <p>Meldung: Auslösebefehl blockiert</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IE[1] . <b>ExBlo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]]   |
| ⤴                            | <p>Nur verfügbar wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE[1] . Nur Überw. = nein</li> </ul> <p>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</p> |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| IE[1] . <b>StandardSatz</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ⤴                           | Meldung: Standard-Parametersatz                |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| IE[1] . <b>AdaptSatz 1</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1             |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| IE[1] . <b>AdaptSatz 2</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2             |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| IE[1] . <b>AdaptSatz 3</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3             |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| IE[1] . <b>AdaptSatz 4</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / IE[1]] |
| ⤴                          | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4             |


## 9.7.6 IE[1]: Zähler


|                       |   |
|-----------------------|---|
| IE[1] . <b>AnzAlm</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]   |
| #                     | Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«. |


|                           |   |
|---------------------------|---|
| IE[1] . <b>AnzAuslBef</b> | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]                   |
| #                         | Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset. |


## 9.8 ThA - Thermisches Abbild-Modul


### 9.8.1 ThA: Globale Parameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThA . <b>ExBlo1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / ThA]  |     |
| ThA . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| ThA . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / ThA]  |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>Verwende RTD Werte</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / ThA]   |     |
| inaktiv<br><br><i>Verfügbarkeit hängt von Gerätetyp ab.</i>                         | If: Slot 2 = 4 Digitale Eingänge   4 Ausgangsrelais   Analogausgang IRIG-B<br><br>• inaktiv, aktiv<br><br>If: Slot 2 ≠ 4 Digitale Eingänge   4 Ausgangsrelais   Analogausgang IRIG-B<br><br>• inaktiv<br><br>↳ Modus. | P.2 |
|  | <i>Berücksichtige in der Berechnung des Thermischen Abbilds die RTD Werte.</i>  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>K2</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / ThA] |     |
| 6.01  | 0.10 ... 10.00  | P.2 |
|  | <i>Gewichtungsfaktor für den Motorschieflaststrom.</i>  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>τ-abk</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / ThA] |     |
| 60s   | 5s ... 240s   | P.2 |
|  | <i>Abkühlzeitkonstante</i>                              |     |


## 9.8.2 ThA: Satz-Parameter


| ThA . <b>Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |
|---|---|
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                      |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |   |


| ThA . <b>ExBlo Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |
|--|---|
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.              |
|  Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |   |



| ThA . <b>Blo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |
|---|---|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                      |
|  Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe. |   |


| ThA . <b>ExBlo AuslBef Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |
|---|---|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.              |
|  Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind! |   |


| ThA . <b>Ausl Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |
|--|---|
| aktiv  | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                      |
|  Aktivieren oder Inaktivieren der Auslösefunktion |   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>Auslöseschwelle</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA]   |     |
| 0.99  | 0.60 ... 0.99   | P.2 |
|  | <i>Schwellwert bei dem das Thermische Model auslöst, basierend auf der prozentual verbrauchten thermischen Kapazität.</i> |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>t-AusVerz</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |     |
| 0.0s  | 0.0s ... 3600.0s                                | P.2 |
|  | <i>Auslöseverzögerung</i>                       |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThA . <b>Alarm Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA]  |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Aktivieren oder Inaktivieren der Alarmfunktion</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>Alarmschwelle</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA]   |     |
| 0.70  | 0.60 ... 0.99   | P.2 |
|  | <i>Schwellwert, bei dem das Thermische Model anregt, basierend auf der prozentual verbrauchten thermischen Kapazität.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| ThA . <b>t-AlarmVerz</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / ThA] |     |
| 1Min  | 1Min ... 360Min                                 | P.2 |
|  | <i>Anregeverzögerung</i>                        |     |

### 9.8.3 ThA: Direktkommandos

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ThA . <b>Res verw Therm Kap</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | S.3 |
|  | <i>Reset der verwendeten Thermischen Kapazität.</i>  |     |

### 9.8.4 ThA: Zustände der Eingänge

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ThA . <b>ExBlo1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA]       |
| ThA . <b>ExBlo2-E</b> |  |
| ↓                     | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade</i> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ThA . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA]                          |
| ↓                            | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |

### 9.8.5 ThA: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                    |  |
|--------------------|--|
| ThA . <b>aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ↑                  | <i>Meldung: aktiv</i>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| ThA . <b>Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarmer]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ↑                  | <i>Meldung: Alarm</i>   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| ThA . <b>Alarm Anregung</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarmer]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ↑                           | <i>Meldung: Alarm Anregung</i>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ThA . <b>Alarm Zeitüberschrtg</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarmer]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ↑                                 | <i>Meldung: Alarm Zeitüberschreitung (Timeout)</i>                                    |

|                   |  |
|-------------------|--|
| ThA . <b>Ausl</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ↑                 | <i>Meldung: Auslösung</i>  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| ThA . <b>AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ⬆                    | Meldung: Auslösebefehl  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| ThA . <b>ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ⬆                  | Meldung: Externe Blockade                    |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ThA . <b>Blo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA] |
| ⬆                        | Meldung: Auslösebefehl blockiert             |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ThA . <b>ExBlo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA]   |
| ⬆                          | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| ThA . <b>RTD in Funktion</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA]   |
| ⬆                            | Dieser Zustand wird wahr, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Status von „Last oberh SF“ wahr ist,</li> <li>- im RTD-Modul Auslösefunktion für die Wicklung aktiviert wurde und</li> <li>- wenigstens eine Temperatur oberhalb von 0°C angezeigt wird.</li> </ul> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| ThA . <b>Last oberh SF</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / ThA]  |
| ⬆                          | „Last oberhalb Servicefaktor“: Wenn der Strom den eingestellten Wert „I Dauer Ausl“ übersteigt, wird die verwendete Thermische Kapazität hochgezählt. In diesem Moment wird der Zustand „Last oberh SF“ wahr. Wenn der Strom unterhalb „I Dauer Ausl“ liegt, ist dieser Zustand unwahr. |

## 9.8.6 ThA: Zähler

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| ThA . <b>verw Therm Kap</b> | [Betrieb / Messwerte / ThA]     |
| #                           | Verwendete Thermische Kapazität |

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| ThA . <b>verbl Therm Kap</b> | [Betrieb / Messwerte / ThA]       |
| #                            | Verbleibende Thermische Kapazität |

|                      |   |
|----------------------|---|
| ThA . <b>nAlarme</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]   |
| #                    | Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«. |




ThA . **AnzAuslBef**

[Betrieb / Historie / AuslBefZ]


# Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset.


## 9.9 RotBlo[1] ... RotBlo[2] - Rotorblockade


### 9.9.1 RotBlo[1]: Projektierungsparameter

|   |                                |     |
|---|--------------------------------|-----|
| RotBlo[1] . <b>Modus</b>  | [Projektierung]                |     |
| verwenden   | „-“, verwenden<br><br>↳ Modus. | S.3 |
|  <i>Rotorblockade, Betriebsart</i> |                                |     |



### 9.9.2 RotBlo[1]: Globale Parameter



|  |  |     |
|--|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo1</b><br>RotBlo[1] . <b>ExBlo2</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.     | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |  |     |



|  |  |     |
|--|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo bei Mot.Start</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |     |
| MStart . Blo-RotBlo Start  | „-“ ... MStart . Blo-Frequenz Start<br><br>↳ 1..n, Ausl Bef.       | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn der Status der rangierten Meldung wahr ist. Hierdurch kann das Modul während der Motor-Startphase blockiert werden.</i> |  |     |



|  |  |     |
|--|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.     | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |  |     |


### 9.9.3 RotBlo[1]: Satz-Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i>   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind!</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>Blo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe.</i>                                   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | <i>Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind!</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>I-RotBlo</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]]         |     |
| 10lb  | 1.00lb ... 12.00lb   | P.2 |
|  | <i>Rotorblockade basierend auf Vielfachem des Motornennstromes</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RotBlo[1] . <b>t</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |     |
| 2.0s  | 0.0s ... 1200.0s   | P.2 |
|  <i>Auslöseverzögerung</i> |  |     |


### 9.9.4 RotBlo[1]: Zustände der Eingänge


|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo1-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i> |   |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i> |   |  |


|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |   |  |

### 9.9.5 RotBlo[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Meldung: aktiv</i> |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Meldung: Alarm</i> |   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| RotBlo[1] . <b>Ausl</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Meldung: Auslösung</i> |   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| RotBlo[1] . <b>AuslBef</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |  |
|  <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |  |  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |
| ⬆                        | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                        |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| RotBlo[1] . <b>Blo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |
| ⬆                              | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                 |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / RotBlo-Schutz / RotBlo[1]] |
| ⬆                                | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>   |


## 9.9.6 RotBlo[1]: Zähler

|                           |  |
|---------------------------|--|
| RotBlo[1] . <b>AnzAlm</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                         | <i>Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |


|                               |  |
|-------------------------------|--|
| RotBlo[1] . <b>AnzAuslBef</b> | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]                          |
| #                             | <i>Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset.</i> |


## 9.10 I<[1] ... I<[3] - Unterlast / Unterstrom


### 9.10.1 I<[1]: Projektierungsparameter

|  |                                |     |
|--|--------------------------------|-----|
| I<[1] . <b>Modus</b>   | [Projektierung]                |     |
| verwenden  | „-“, verwenden<br><br>↳ Modus. | S.3 |
|  <i>Unterlast / Unterstrom, Betriebsart</i> |                                |     |


### 9.10.2 I<[1]: Globale Parameter


|  |   |     |
|--|---|-----|
| I<[1] . <b>ExBlo1</b><br>I<[1] . <b>ExBlo2</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Unterlast-Schutz / I<[1]] |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.    | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| I<[1] . <b>ExBlo bei Mot.Start</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Unterlast-Schutz / I<[1]] |     |
| MStart . Blo-I< Start  | „-“ ... MStart . Blo-Frequenz Start<br><br>↳ 1..n, Ausl Bef.      | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn der Status der rangierten Meldung wahr ist. Hierdurch kann das Modul während der Motor-Startphase blockiert werden.</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| I<[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Unterlast-Schutz / I<[1]] |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.    | P.2 |
|  <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |   |     |


### 9.10.3 I<[1]: Satz-Parameter




|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I&lt;[1] . Funktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                            | P.2 |
|  | Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>I&lt;[1] . ExBlo Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I&lt;[1] . Blo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]           |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                                      | P.2 |
|  | Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe. |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I&lt;[1] . ExBlo AuslBef Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I&lt;[1] . Unterstrom</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]] |     |
| 0.50lb  | 0.05lb ... 0.90lb   | P.2 |
|  | Schwellwert für die Erkennung einer Unterlast             |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| I<[1] . <b>Alarm-Modus</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]    |     |
| 1 aus 3  | 1 aus 3, alle 3<br><a href="#">↳ Alarm-Modus.</a>            | P.2 |
|  <i>Legt fest wann das Modul anregen soll. Wenn der Schwellwert in einer, zwei oder allen drei Phasen überschritten wird.</i> |  |     |
| I<[1] . <b>t</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]    |     |
| 10.0s  | 0.4s ... 1200.0s   | P.2 |
|  <i>Auslöseverzögerung</i>  |  |     |
| I<[1] . <b>Messkrübw Strom</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Unterlast-Schutz / I<[1]]    |     |
| Sys . inaktiv  | Sys . inaktiv, StWÜ . aktiv<br><a href="#">↳ SpWÜ Block.</a> | P.2 |
|  <i>Messkreisüberwachung Strom</i>  |  |     |

### 9.10.4 I<[1]: Zustände der Eingänge

|   |  |  |
|---|--|--|
| I<[1] . <b>ExBlo1-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |  |  |
| I<[1] . <b>ExBlo2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |  |  |
| I<[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |  |  |

### 9.10.5 I<[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |  |
|---|--|--|
| I<[1] . <b>aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |  |
|  <i>Meldung: aktiv</i> |  |  |



|                      |  |
|----------------------|--|
| I<[1] . <b>Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                    | Meldung: Alarm   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| I<[1] . <b>AusI</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusI]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                   | Meldung: Auslösung   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| I<[1] . <b>AusIBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusIBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                      | Meldung: Auslösebefehl  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| I<[1] . <b>ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                    | Meldung: Externe Blockade                              |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| I<[1] . <b>Blo AusIBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                          | Meldung: Auslösebefehl blockiert                       |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| I<[1] . <b>ExBlo AusIBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Unterlast-Schutz / I<[1]] |
| ⬆                            | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos         |


## 9.10.6 I<[1]: Zähler

|                       |   |
|-----------------------|---|
| I<[1] . <b>AnzAlm</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]   |
| #                     | Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«. |


|                           |   |
|---------------------------|---|
| I<[1] . <b>AnzAusIBef</b> | [Betrieb / Historie / AusIBefZ]                   |
| #                         | Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset. |

## 9.11 MLabw - Mechanischer Lastabwurf


### 9.11.1 MLabw: Projektierungsparameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| MLAbw . <b>Modus</b>  | [Projektierung]                             |     |
| verwenden   | „-“, verwenden<br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3 |
|  | <i>Mechanischer Lastabwurf, Betriebsart</i> |     |


### 9.11.2 MLabw: Globale Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| MLAbw . <b>ExBlo1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / MLabw]   |     |
| MLAbw . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


### 9.11.3 MLabw: Satz-Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| MLAbw . <b>Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLabw]                         |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>                     | P.2 |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| MLAbw . <b>ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLabw]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ aktiv/inaktiv.</a>  | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind!</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MLaBw . Lastabwurf</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLaBw]  |     |
| 0.90Ib  | 0.50Ib ... 1.50Ib   | P.2 |
|  | <i>Anregestromschwelle für den mechanischen Lastabwurf als Vielfaches des Vollaststroms</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>MLaBw . t-Abwurfverz</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLaBw]     |     |
| 1.0s  | 0.0s ... 5.0s                              | P.2 |
|  | <i>Verzögerungszeit für den Lastabwurf</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>MLaBw . Lastzuschaltung</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLaBw]  |     |
| 0.50Ib  | 0.50Ib ... 1.50Ib   | P.2 |
|  | <i>Rückfallstromschwelle für die erneute (mechanische) Lastzuschaltung als Vielfaches des Vollaststroms</i> |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>MLaBw . t-Zuschaltverz</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / MLaBw]                  |     |
| 1.0s   | 0.0s ... 5.0s   | P.2 |
|  | <i>Verzögerungszeit für die erneute Lastzuschaltung</i> |     |


### 9.11.4 MLaBw: Zustände der Eingänge

|   |   |
|---|---|
| <b>MLaBw . ExBlo1-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw]                 |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i> |

|   |   |
|---|---|
| <b>MLaBw . ExBlo2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw]                 |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i> |

### 9.11.5 MLaBw: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |
|---|--|
| <b>MLaBw . aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven] |
|   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw]        |
|  | <i>Meldung: aktiv</i>                      |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>MLaBw . Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme] |
|   | [Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw]  |
|  | <i>Meldung: Alarm</i>                |

## 9 Schutzparameter

### 9.11.5 MLaBw: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>MLAbw . AusI</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusI]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw] |
|---------------------|---|


⬆ *Meldung: Auslösung*

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| <b>MLAbw . ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / MLaBw] |
|----------------------|-------------------------------------|


⬆ *Meldung: Externe Blockade*


## 9.12 I2>[1] ... I2>[2] - Schieflast-Stufe


### 9.12.1 I2>[1]: Projektierungsparameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>Modus</b>   | [Projektierung]                                    |     |
| verwenden   | „-“, verwenden<br><a href="#">↳ Projektierung.</a> | S.3 |
|  Schieflast-Stufe, Betriebsart |  |     |


### 9.12.2 I2>[1]: Globale Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I2>[1]]                 |     |
| I2>[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | P.2 |
|  Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist. |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo bei Mot.Start</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I2>[1]]               |     |
| MStart . Blo-I2> Start  | „-“ ... MStart . Blo-Frequenz Start<br><a href="#">↳ 1..n, Ausl Bef.</a> | P.2 |
|  Externe Blockade des Moduls, wenn der Status der rangierten Meldung wahr ist. Hierdurch kann das Modul während der Motor-Startphase blockiert werden. |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / I-Schutz / I2>[1]]                 |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | P.2 |
|  Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist. |  |     |


### 9.12.3 I2>[1]: Satz-Parameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I2&gt;[1] . Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]      |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                          | P.2 |
|  | Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>I2&gt;[1] . ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I2&gt;[1] . Blo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]                  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                                      | P.2 |
|  | Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe. |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>I2&gt;[1] . ExBlo AuslBef Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrisiert sind! |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>I2&gt;[1] . I2&gt;</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]   |     |
| 0.08In  | 0.01In ... 4.00In  | P.2 |
|  | Diese Anregeschwelle dient der Vermeidung (Überfunktion) von Fehlauflösungen des Schiefaststrommoduls. Das Schiefaststrommodul wird nur dann anregen, wenn dieser minimale Gegenstrom (I2 Schwelle) überschritten ist. |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>%(I2/I1)</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>   | P.2 |
|  | <i>Der %(I2/I1) Parameter ist der Anregewert (Schwellwert). Er legt den höchstzulässigen prozentualen Anteil des Gegensystems (I2) bezogen auf das Mitsystem (I1) fest (%I2/I1). Die Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>%(I2/I1)</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]   |     |
| 20%   | 2% ... 40%   | P.2 |
|  | <i>Der %(I2/I1) Parameter ist der Anregewert (Schwellwert). Er legt den höchstzulässigen prozentualen Anteil des Gegensystems (I2) bezogen auf das Mitsystem (I1) fest (%I2/I1). Die Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>Kennl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]] |     |
| DEFT  | DEFT, INV<br><a href="#">↳ Kennl.</a>              | P.2 |
|  | Kennlinie  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| I2>[1] . <b>t</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]] |     |
| 0.00s   | 0.00s ... 300.00s                                  | P.2 |
|  | Auslöseverzögerung                                 |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>K</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]  |     |
| 10.0s   | 1.00s ... 200.00s   | P.2 |
|  | <i>Gibt die thermische Belastbarkeit der Maschine unter 100% Schiefkaststrom an. Die Konstante ist den technischen Daten des Maschinenherstellers zu entnehmen.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| I2>[1] . <b>τ-abk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / I-Schutz / I2>[1]]  |     |
| 0.0s  | 0.0s ... 60000.0s   | P.2 |
|  | <i>Die Abkühlzeitkonstante berücksichtigt die Abkühlzeit nach Unterschreiten des Schiefkaststroms. Wird der Schiefkaststrom erneut überschritten, dann führt die noch nicht vollständig abgebaute Temperatur zu einer beschleunigten Auslösung.</i> |     |


## 9.12.4 I2>[1]: Zustände der Eingänge


|   |   |  |
|---|---|--|
| I2>[1] . <b>ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |  |
|  | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1    |  |


|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo2-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2 |   |


|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |   |


### 9.12.5 I2>[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>aktiv</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: aktiv |   |


|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Alarm Asymmetrie |   |

|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>Ausl</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Auslösung |   |

|  |  |
|--|--|
| I2>[1] . <b>AuslBef</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Auslösebefehl |  |

|   |   |
|---|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Externe Blockade |   |

|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>Blo AuslBef</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Auslösebefehl blockiert |   |

|  |   |
|--|---|
| I2>[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / I-Schutz / I2>[1]] |
|  Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos |   |




### 9.12.6 I2>[1]: Zähler


|                            |   |
|----------------------------|---|
| I2>[1] . <b>AnzAlm</b>     | [Betrieb / Historie / AlarmZ]   |
| #                          | Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«. |
| I2>[1] . <b>AnzAuslBef</b> | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]   |
| #                          | Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset.   |


## 9.13 ExS[1] ... ExS[4] - Externer Schutz - Modul


### 9.13.1 ExS[1]: Projektierungsparameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExS[1] . <b>Modus</b>   | [Projektierung]                                    |     |
| „-“   | „-“, verwenden<br><a href="#">↳ Projektierung.</a> | S.3 |
|  | <i>Externer Schutz - Modul, Betriebsart</i>        |     |

### 9.13.2 ExS[1]: Globale Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExS[1] . <b>ExBlo1</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / ExS / ExS[1]]  |     |
| ExS[1] . <b>ExBlo2</b>  |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExS[1] . <b>ExBlo AusIBef</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / ExS / ExS[1]]  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| ExS[1] . <b>Alarm</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / ExS / ExS[1]]                      |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | P.2 |
|  | <i>Rangierung für Externen Alarm</i>                                       |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ExS[1] . Ausl</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / ExS / ExS[1]]  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste.                                       | P.2 |
|  | <i>Externe Auslösung des Leistungsschalters wenn der Status des rangierten Signals wahr ist.</i> |     |

### 9.13.3 ExS[1]: Satz-Parameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ExS[1] . Funktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / ExS / ExS[1]]                  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                                     | P.2 |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ExS[1] . ExBlo Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / ExS / ExS[1]]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>ExS[1] . Blo AuslBef</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / ExS / ExS[1]]                              |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.   | P.2 |
|  | <i>Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>ExS[1] . ExBlo AuslBef Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / ExS / ExS[1]]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ aktiv/inaktiv.  | P.2 |
|  | <i>Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |

### 9.13.4 ExS[1]: Zustände der Eingänge

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ExS[1] . <b>ExBlo1-E</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]                            |
| ↓                               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| ExS[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]                            |
| ↓                               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| ExS[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]                            |
| ↓                               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| ExS[1] . <b>Alarm-E</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]                            |
| ↓                               | <i>Zustand des Moduleingangs: Alarm</i>                               |
| ExS[1] . <b>Ausl-E</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]                            |
| ↓                               | <i>Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl</i>                       |

### 9.13.5 ExS[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                         |  |
|-------------------------|--|
| ExS[1] . <b>aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]] |
| ↑                       | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| ExS[1] . <b>Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]       |
| ↑                       | <i>Meldung: Alarm</i>  |
| ExS[1] . <b>Ausl</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Ausl]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]         |
| ↑                       | <i>Meldung: Auslösung</i>  |
| ExS[1] . <b>AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]      |
| ↑                       | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ExS[1] . <b>ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]] |
| ⬆                     | <i>Meldung: Externe Blockade</i>           |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| ExS[1] . <b>Blo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]] |
| ⬆                           | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>    |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| ExS[1] . <b>ExBlo AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / ExS / ExS[1]]            |
| ⬆                             | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i> |


### 9.13.6 ExS[1]: Zähler


|                        |  |
|------------------------|--|
| ExS[1] . <b>AnzAlm</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                      | <i>Anzahl der Alarme seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |


|                            |  |
|----------------------------|--|
| ExS[1] . <b>AnzAuslBef</b> | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]                          |
| #                          | <i>Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzten Reset.</i> |

## 9.14 URTD - Universal Resistance Temperature Detector


### 9.14.1 URTD: Einstellungen

| URTD . <b>Temperatureinheit</b>  | [Geräteparameter / Messwertdarstellung / Allg Einstellungen] |     |
|--|--|-----|
| Celsius  | Celsius, Fahrenheit<br><a href="#">↳ Einheiten.</a>          | P.2 |
|  <i>Temperatureinheit</i> |  |     |

| URTD . <b>Erzwing Modus</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]              |     |
|---|--|-----|
| permanent   | permanent, Zeitabschaltung<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.2 |
|  <i>Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangsstatus aller (die nicht im Entwaffnet Status sind) Relais überschrieben werden (erzwungen). Alle Relais können aus dem "Normalzustand" (Relais arbeiten entsprechend dem Status der rangierten Signale) in den "Erzwungen Gesetzt" Zustand oder in den "Erzwungen Nicht Gesetzt" Zustand versetzt werden.</i> |  |     |

| URTD . <b>t-Zeitabschaltung Erzwingung</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD] |     |
|---|---|-----|
| 0.03s<br><br><i>Nur verfügbar wenn:</i><br><ul style="list-style-type: none"><li>• URTD . Erzwing Modus = Zeitabschaltung</li></ul>   | 0.00s ... 300.00s                         | P.2 |
|  <i>Der Ausgangszustand wird für diese Zeit erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der Rangierungen).</i> |   |     |

### 9.14.2 URTD: Direktkommandos

| URTD . <b>Funktion</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]          |     |
|--|--|-----|
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ aktiv/inaktiv.</a> | P.1 |
|  <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |  |     |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 1</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 1</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 2</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 2</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 3</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 3</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 4</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 4</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 5</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 5</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Wickl 6</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Wicklung 6</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge MotLag 1</b>                               | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Motorlager 1</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge MotLag 2</b>                               | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|---|--|
| 0   | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Motorlager 2</i> |  |



| URTD . <b>Erzwinge LastLag1</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|--|--|
| 0  | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Lastlager 1</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge LastLag2</b>                              | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|--|--|
| 0  | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Lastlager 2</i> |  |


| URTD . <b>Erzwinge Zusatz1</b>                           | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|--|--|
| 0  | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Zusatz1</i> |  |

| URTD . <b>Erzwinge Zusatz2</b>                           | [Service / Test (Schutz gesperrt) / URTD]  |
|--|--|
| 0  | Wenn: URTD . Temperatureinheit = Fahrenheit<br>• 32 ... 392<br><br>Wenn: URTD . Temperatureinheit = Celsius<br>• 0 ... 200 |
| <input checked="" type="radio"/> <i>Erzwinge Zusatz2</i> |  |


### 9.14.3 URTD: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>URTD . Wickl 1 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . Wickl 2 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . Wickl 3 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 3, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . Wickl 4 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 4, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . Wickl 5 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 5, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . Wickl 6 Überw</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: Wickl 6, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>  |
| <b>URTD . MotLag 1 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: MotLag 1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i> |
| <b>URTD . MotLag 2 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: MotLag 2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i> |
| <b>URTD . LastLag1 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD]  |
| ⬇                            | <i>Meldung: LastLag1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i> |


|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>URTD . LastLag2 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|------------------------------|--|

 *Meldung: LastLag2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)*


|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>URTD . Zusatz1 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|-----------------------------|--|

 *Meldung: Zusatz1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)*


|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>URTD . Zusatz2 Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|-----------------------------|--|

 *Meldung: Zusatz2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)*


|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>URTD . Überw</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|---------------------|--|

 *Meldung: URTD-Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler bei mindestens einem RTD-Kanal. (Der Wert „0“ bedeutet, dass alle RTD-Kanäle zur Verfügung stehen.)*

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>URTD . Verbindung aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|--------------------------------|--|


 *Meldung: Es besteht eine aktive Verbindung zwischen dem Temperaturmessmodul (URTD) und dem Schutzgerät.*

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>URTD . K erzwungen</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / URTD] |
|---------------------------|--|


 *Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)*

## 9.14.4 URTD: Werte


|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 1</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|-----------------------|------------------------------|

 *Wicklung 1*


|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 2</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|-----------------------|------------------------------|

 *Wicklung 2*

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 3</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|-----------------------|------------------------------|

 *Wicklung 3*

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 4</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|-----------------------|------------------------------|

 *Wicklung 4*

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 5</b>  | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Wicklung 5</i>                          |                              |
| <b>URTD . Wickl 6</b>  | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Wicklung 6</i>                          |                              |
| <b>URTD . MotLag 1</b>   | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Motorlager 1</i>                        |                              |
| <b>URTD . MotLag 2</b>   | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Motorlager 2</i>                        |                              |
| <b>URTD . LastLag1</b>   | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Lastlager 1</i>                         |                              |
| <b>URTD . LastLag2</b>   | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Lastlager 2</i>                       |                              |
| <b>URTD . Zusatz1</b>  | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Zusatz1</i>                           |                              |
| <b>URTD . Zusatz2</b>  | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Zusatz2</i>                           |                              |
| <b>URTD . RTD Max</b>  | [Betrieb / Messwerte / URTD] |
|  <i>Maximale Temperatur aller Kanäle.</i> |                              |

### 9.14.5 URTD: Statistische Werte

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 1 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung1 Maximalwert</i> |                                    |
| <b>URTD . Wickl 2 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung2 Maximalwert</i> |                                    |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>URTD . Wickl 3 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung3 Maximalwert</i>   |                                    |
| <b>URTD . Wickl 4 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung4 Maximalwert</i>   |                                    |
| <b>URTD . Wickl 5 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung5 Maximalwert</i>   |                                    |
| <b>URTD . Wickl 6 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Wicklung6 Maximalwert</i>   |                                    |
| <b>URTD . MotLag 1 max</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Motorlager1 Maximalwert</i> |                                    |
| <b>URTD . MotLag 2 max</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Motorlager2 Maximalwert</i> |                                    |
| <b>URTD . LastLag1 max</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lastlager1 Maximalwert</i>  |                                    |
| <b>URTD . LastLag2 max</b>   | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lastlager2 Maximalwert</i>  |                                    |
| <b>URTD . Zusatz1 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Zusatz1 Maximalwert</i>     |                                    |
| <b>URTD . Zusatz2 max</b>  | [Betrieb / Statistik / Max / URTD] |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Zusatz2 Maximalwert</i>     |                                    |

## 9.15 RTD - Temperaturschutz-Modul

### 9.15.1 RTD: Projektierungsparameter

|                    |  |     |
|--------------------|--|-----|
| <b>RTD . Modus</b> | [Projektierung]                                    |     |
| „-“                | „-“, verwenden<br><a href="#">↳ Projektierung.</a> | S.3 |
| <b>Betriebsart</b> |  |     |


### 9.15.2 RTD: Globale Parameter


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . ExBlo1</b><br><b>RTD . ExBlo2</b> | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Temp-Schutz / RTD]   |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
| <b>Externe Blockade des Moduls</b>         | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . ExBlo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Temp-Schutz / RTD]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>   | P.2 |
| <b>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe</b> | <i>Externe Blockade des Auslösekommandos des Moduls/der Stufe, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Zustand der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . AuslBef Auswahl</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Temp-Schutz / RTD]   |     |
| Ausl  | Ausl, Voting (Auswahl)<br><a href="#">↳ AuslBef Auswahl.</a> | P.2 |
| <b>Dieser Parameter legt fest, ob die letztendliche Auslösung des RTD Moduls auf dem Standardweg oder durch die Votinggruppen (Auswahlgruppen) generiert werden soll.</b> |  |     |









### 9.15.3 RTD: Satz-Parameter

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Allg Einstellungen]<br><br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br><br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.  | P.2 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |   |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.                                  | P.2 |
|  Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrier sind! |   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Blo AuslBef</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.  | P.2 |
|  Dauerhafte Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe. |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . ExBlo AuslBef Fk</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Allg Einstellungen] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.                                  | P.2 |
|  Blockade des Auslösekommandos des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals wird der Auslösebefehl in den Stufen / Modulen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo AuslBef Fk = aktiv" parametrier sind! |   |     |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Wickl 1 Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus.   |  |
|  <i>Wicklung 1 Alarmfunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 1 Auslösefunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus.   |  |
|  <i>Wicklung 1 Auslösefunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 1 Alarm</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
| 80°C   | 0°C ... 200°C  | P.2  |
|  <i>Wicklung 1 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>                        |  |  |
| <b>RTD . Wickl 1 t-Alarmverzög.</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
| 1Min   | 0Min ... 360Min  | P.2  |
|  <i>Wicklung 1 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |  |  |
| <b>RTD . Wickl 1 Ausl</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
| 100°C  | 0°C ... 200°C  | P.2  |
|  <i>Wicklung 1 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i>                     |  |  |
| <b>RTD . Wickl 2 Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus. |  |
|  <i>Wicklung 2 Alarmfunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 2 Auslösefunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus. |  |
|  <i>Wicklung 2 Auslösefunktion</i>  |  |  |





|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl 2 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2]    |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Wicklung 2 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 2 t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2]                         |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Wicklung 2 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 2 Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2]     |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Wicklung 2 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |     |












|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl 3 Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]  |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3 Alarmfunktion</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 3 Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3 Auslösefunktion</i>  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl 3 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]    |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 3 t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]                         |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 3 Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]     |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |     |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Wickl 4 Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus.   |  |
|  <i>Wicklung 4 Alarmfunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 4 Auslösefunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus.   |  |
|  <i>Wicklung 4 Auslösefunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 4 Alarm</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
| 80°C   | 0°C ... 200°C  | P.2  |
|  <i>Wicklung 4 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>                        |  |  |
| <b>RTD . Wickl 4 t-Alarmverzög.</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
| 1Min   | 0Min ... 360Min  | P.2  |
|  <i>Wicklung 4 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |  |  |
| <b>RTD . Wickl 4 Ausl</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
| 100°C  | 0°C ... 200°C  | P.2  |
|  <i>Wicklung 4 Schwellwerttemperatur für die Temperatureauslösung</i>                 |  |  |
| <b>RTD . Wickl 5 Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus. |  |
|  <i>Wicklung 5 Alarmfunktion</i>  |  |  |
| <b>RTD . Wickl 5 Auslösefunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2  |
|  |  Modus. |  |
|  <i>Wicklung 5 Auslösefunktion</i>  |  |  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 5 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Wicklung 5 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 5 t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |     |
| 1Min   | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  <i>Wicklung 5 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 5 Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |     |
| 100°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Wicklung 5 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl 6 Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6]  |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  <i>Wicklung 6 Alarmfunktion</i> |   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 6 Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  <i>Wicklung 6 Auslösefunktion</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 6 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Wicklung 6 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 6 t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6] |     |
| 1Min   | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  <i>Wicklung 6 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Wickl 6 Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6] |     |
| 100°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Wicklung 6 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |  |     |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>RTD . MotLag 1 Alarmfunktion</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2   |
|  |  Modus.   |   |
|  <i>Motorlager 1 Alarmfunktion</i>  |  |   |
| <b>RTD . MotLag 1 Auslösefunktion</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2   |
|  |  Modus.   |   |
|  <i>Motorlager 1 Auslösefunktion</i>  |  |   |
| <b>RTD . MotLag 1 Alarm</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
| 80°C   | 0°C ... 200°C  | P.2   |
|  <i>Motorlager 1 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>                      |  |   |
| <b>RTD . MotLag 1 t-Alarmverzög.</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
| 1Min   | 0Min ... 360Min  | P.2   |
|  <i>Motorlager 1 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |  |   |
| <b>RTD . MotLag 1 Ausl</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
| 100°C  | 0°C ... 200°C  | P.2   |
|  <i>Motorlager 1 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i>                     |  |   |
| <b>RTD . MotLag 2 Alarmfunktion</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2] |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   | P.2   |
|  |  Modus. |   |
|  <i>Motorlager 2 Alarmfunktion</i>  |  |   |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag 2 Auslösefunktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]  |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Motorlager 2 Auslösefunktion</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotLag 2 Alarm</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]     |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Motorlager 2 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag 2 t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]                          |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Motorlager 2 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag 2 Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]      |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Motorlager 2 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 1 Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager 1 Alarmfunktion</i>   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 1 Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager 1 Auslösefunktion</i>   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 1 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]   |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Lastlager 1 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LastLag 1 t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]                        |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min   | P.2 |
|  | <i>Lastlager 1 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 1 Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]       |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Lastlager 1 Schwellwerttemperatur für die Temperatureuslösung</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 2 Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager 2 Alarmfunktion</i>   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 2 Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager 2 Auslösefunktion</i>   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 2 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]   |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Lastlager 2 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LastLag 2 t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]                        |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min   | P.2 |
|  | <i>Lastlager 2 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag 2 Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  <i>Lastlager 2 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |  |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz1 Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 1]  |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  <i>Zusatz 1 Alarmfunktion</i> |  |     |



|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz1 Auslösefunktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 1]  |     |
| aktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  <i>Zusatz 1 Auslösefunktion</i> |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz1 Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 1] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Zusatz 1 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz1 t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 1] |     |
| 1Min   | 0Min ... 360Min   | P.2 |
|  <i>Zusatz 1 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |   |     |


|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz1 Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 1] |     |
| 100°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  <i>Zusatz 1 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung</i> |   |     |



|  |  |   |     |
|--|--|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz2 Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 2] |     |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   |   | P.2 |
|  |  Modus. |   |     |
|  Zusatz 2 Alarmfunktion |  |   |     |

|  |  |   |     |
|--|--|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz2 Auslösefunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 2] |     |
| aktiv  | inaktiv, aktiv   |   | P.2 |
|  |  Modus. |   |     |
|  Zusatz 2 Auslösefunktion |  |   |     |



|  |               |   |     |
|--|---------------|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz2 Alarm</b>   |               | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 2] |     |
| 80°C   | 0°C ... 200°C |   | P.2 |
|  Zusatz 2 Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm |               |   |     |

|   |                 |   |     |
|---|-----------------|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz2 t-Alarmverzög.</b>   |                 | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 2] |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min |   | P.2 |
|  Zusatz 2 Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben. |                 |   |     |


|   |               |   |     |
|---|---------------|---|-----|
| <b>RTD . Zusatz2 Ausl</b>   |               | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz 2] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C |   | P.2 |
|  Zusatz 2 Schwellwerttemperatur für die Temperaturlösung |               |   |     |


|  |  |   |     |
|--|--|---|-----|
| <b>RTD . Wickl Alarmfunktion</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv   |   | P.2 |
|  |  Modus. |   |     |
|  Wicklung Alarmfunktion |  |   |     |







|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Wicklung Auslösefunktion</i>  |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Wicklung Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>     |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Wickl t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]                  |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Wicklung Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . Wickl Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Wicklung Schwellwerttemperatur für die Temperatureuslösung</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag Alarmfunktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Motorlager Alarmfunktion</i>  |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag Auslösefunktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Motorlager Auslösefunktion</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag Alarm</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Motorlager Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>    |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . MotLag t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]                   |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Motorlager Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . MotLag Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]  |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Motorlager Schwellwerttemperatur für die Temperatureuslösung</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag Alarmfunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager Alarmfunktion</i>   |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . LastLag Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Lastlager Auslösefunktion</i>   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LastLag Alarm</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Lastlager Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>      |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LastLag t-Alarmverzög.</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe]                 |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min   | P.2 |
|  | <i>Lastlager Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>RTD . LastLag Ausl</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C   | P.2 |
|  | <i>Lastlager Schwellwerttemperatur für die Temperatureauslösung</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz Alarmfunktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Zusatz Alarmfunktion</i>  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz Auslösefunktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]   |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  | <i>Zusatz Auslösefunktion</i>  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz Alarm</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe] |     |
| 80°C  | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Zusatz Schwellwerttemperatur für den Temperaturalarm</i>        |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz t-Alarmverzög.</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]               |     |
| 1Min  | 0Min ... 360Min  | P.2 |
|  | <i>Zusatz Nach Ablauf dieser Zeitstufe wird ein Temperatur-Alarm ausgegeben.</i> |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>RTD . Zusatz Ausl</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe] |     |
| 100°C   | 0°C ... 200°C  | P.2 |
|  | <i>Zusatz Schwellwerttemperatur für die Temperatureauslösung</i>   |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>Auswahl 1</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]   |     |
| RTD . <b>Auswahl 2</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2]   |     |
| 1   | 1 ... 12  | P.2 |
|  | <i>Auswahl: Mit diesem Parameter wird festgelegt, wieviele der ausgewählten Messwerte oberhalb des Schwellwerts liegen müssen damit es eine Auslösung gibt.</i> |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>Wickl 1</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1] |     |
|   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |     |
| nein  | nein, ja<br><br>↳ ja/nein.                                    | P.2 |
|  | <i>Wicklung 1</i>   |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>Wickl 2</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1] |     |
|   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |     |
| nein  | nein, ja<br><br>↳ ja/nein.                                    | P.2 |
|  | <i>Wicklung 2</i>   |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| RTD . <b>Wickl 3</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1] |     |
|   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |     |
| nein  | nein, ja<br><br>↳ ja/nein.                                    | P.2 |
|  | <i>Wicklung 3</i>   |     |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>RTD . Wickl 4</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein  | nein, ja<br> ja/nein. | P.2  |
|  <i>Wicklung 4</i> |  |  |


|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Wickl 5</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein   | nein, ja<br> ja/nein. | P.2  |
|  <i>Wicklung 5</i> |  |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>RTD . Wickl 6</b>  |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein  | nein, ja<br> ja/nein. | P.2  |
|  <i>Wicklung 6</i> |  |  |


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>RTD . MotLag 1</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein  | nein, ja<br> ja/nein. | P.2  |
|  <i>Motorlager 1</i> |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>RTD . MotLag 2</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein  | nein, ja<br><a href="#">↳ ja/nein.</a> | P.2  |
|  <i>Motorlager 2</i> |  |  |


|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . LastLag 1</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein   | nein, ja<br><a href="#">↳ ja/nein.</a> | P.2  |
|  <i>Lastlager 1</i> |  |  |


|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . LastLag 2</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein   | nein, ja<br><a href="#">↳ ja/nein.</a> | P.2  |
|  <i>Lastlager 2</i> |  |  |


|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>RTD . Zusatz1</b>   |  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |
| nein   | nein, ja<br><a href="#">↳ ja/nein.</a> | P.2  |
|  <i>Zusatz1</i> |  |  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| RTD . <b>Zusatz2</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl1]<br><br>[Schutzparameter / Satz 1...4 / Temp-Schutz / RTD / Auswahl2] |     |
| nein  | nein, ja<br><br>↳ ja/nein.   | P.2 |
|  Zusatz2 |  |     |


### 9.15.4 RTD: Zustände der Eingänge


|  |   |
|--|---|
| RTD . <b>ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1 |   |

|  |   |
|--|---|
| RTD . <b>ExBlo2-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2 |   |

|  |   |
|--|---|
| RTD . <b>ExBlo AuslBef-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein] |
|  Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |   |

### 9.15.5 RTD: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|  |   |
|--|---|
| RTD . <b>aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein] |
|  Meldung: aktiv |   |

|  |  |
|--|--|
| RTD . <b>Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarmer]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein] |
|  Alarm RTD Temperaturschutz |  |


|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . Wickl 1 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
|  <i>Wicklung 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |   |
| <b>RTD . Wickl 1 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1] |
|  <i>Wicklung 1 Timeout Alarm</i>                |   |
| <b>RTD . Wickl 2 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2] |
|  <i>Wicklung 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |   |
| <b>RTD . Wickl 2 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2] |
|  <i>Wicklung 2 Timeout Alarm</i>              |   |
| <b>RTD . Wickl 3 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3] |
|  <i>Wicklung 3 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |
| <b>RTD . Wickl 3 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3] |
|  <i>Wicklung 3 Timeout Alarm</i>              |   |
| <b>RTD . Wickl 4 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
|  <i>Wicklung 4 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |
| <b>RTD . Wickl 4 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4] |
|  <i>Wicklung 4 Timeout Alarm</i>              |   |



|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>RTD . Wickl 5 Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |
|----------------------------|---|

 *Wicklung 5 Alarm RTD Temperaturschutz*

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>RTD . Wickl 5 Timeout Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5] |
|------------------------------------|---|

 *Wicklung 5 Timeout Alarm*

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>RTD . Wickl 6 Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6] |
|----------------------------|---|

 *Wicklung 6 Alarm RTD Temperaturschutz*


|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>RTD . Wickl 6 Timeout Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6] |
|------------------------------------|---|

 *Wicklung 6 Timeout Alarm*

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag 1 Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
|-----------------------------|--|

 *Motorlager 1 Alarm RTD Temperaturschutz*


|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag 1 Timeout Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1] |
|-------------------------------------|--|


 *Motorlager 1 Timeout Alarm*


|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag 2 Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2] |
|-----------------------------|--|


 *Motorlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz*


|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag 2 Timeout Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2] |
|-------------------------------------|--|


 *Motorlager 2 Timeout Alarm*


|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . LastLag 1 Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1] |
|  <i>Lastlager 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |


|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . LastLag 1 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1] |
|  <i>Lastlager 1 Timeout Alarm</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . LastLag 2 Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2] |
|  <i>Lastlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . LastLag 2 Timeout Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2] |
|  <i>Lastlager 2 Timeout Alarm</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . Zusatz1 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz1] |
|  <i>Zusatz 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . Zusatz1 Timeout Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz1] |
|  <i>Zusatz 1 Timeout Alarm</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . Zusatz2 Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz2] |
|  <i>Zusatz 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>RTD . Zusatz2 Timeout Alarm</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz2] |
|  <i>Zusatz 2 Timeout Alarm</i> |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>RTD . AlarmWindgGrp</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]   |
|  Alarm alle Wicklungen           |  |
| <b>RTD . TimeoutAlmWindgGrp</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]   |
|  Timeout Alarm alle Wicklungen   |  |
| <b>RTD . AlarmMotorLagGrp</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]  |
|  Alarm alle Motorlager           |  |
| <b>RTD . TimeoutAlmMotorLagGrp</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]  |
|  Timeout Alarm alle Motorlager |  |
| <b>RTD . AlmLastLagGrp</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe] |
|  Alarm alle Lastlager          |  |
| <b>RTD . TimeoutAlmLastLagGrp</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe] |
|  Timeout Alarm alle Lastlager  |  |
| <b>RTD . Alarm Zusatz Gruppe</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br><br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]  |
|  Alarm Zusatz Gruppe           |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>RTD . TimeoutZusatzGrup</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe] |
|  <i>Timeout Zusatz Gruppe</i>   |   |
| <b>RTD . AusI</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusI]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]       |
|  <i>Meldung: Auslösung</i>  |   |
| <b>RTD . AusIBef</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / AusIBef]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]    |
|  <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |   |
| <b>RTD . ExBlo</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]   |
|  <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |   |
| <b>RTD . Blo AusIBef</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]   |
|  <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |   |
| <b>RTD . ExBlo AusIBef</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]   |
|  <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |   |
| <b>RTD . Zeitabschaltung Alm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Allgemein]   |
|  <i>Alarm Zeitabschaltung</i>   |   |
| <b>RTD . Wickl 1 AusI</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1]   |
|  <i>Wicklung 1 Meldung: Auslösung</i>   |   |
| <b>RTD . Wickl 1 Ungültig</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 1]   |
|  <i>Wicklung 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>RTD . Wickl 2 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 2 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Wickl 2 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 2]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . Wickl 3 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 3 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Wickl 3 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 3]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 3 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . Wickl 4 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 4 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Wickl 4 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 4]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 4 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . Wickl 5 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 5 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Wickl 5 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 5]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 5 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . Wickl 6 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 6 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Wickl 6 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl 6]  |
| ⬆                             | <i>Wicklung 6 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . MotLag 1 Ausl</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1]   |
| ⬆                             | <i>Motorlager 1 Meldung: Auslösung</i>   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag 1 Ungültig</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 1]   |
| ⬇                               | <i>Motorlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . MotLag 2 Ausl</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]   |
| ⬇                               | <i>Motorlager 2 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . MotLag 2 Ungültig</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag 2]   |
| ⬇                               | <i>Motorlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . LastLag 1 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]  |
| ⬇                               | <i>Lastlager 1 Meldung: Auslösung</i>  |
| <b>RTD . LastLag 1 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 1]  |
| ⬇                               | <i>Lastlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| <b>RTD . LastLag 2 Ausl</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]  |
| ⬇                               | <i>Lastlager 2 Meldung: Auslösung</i>  |
| <b>RTD . LastLag 2 Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag 2]  |
| ⬇                               | <i>Lastlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| <b>RTD . Zusatz1 Ausl</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz1]  |
| ⬇                               | <i>Zusatz 1 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Zusatz1 Ungültig</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz1]  |
| ⬇                               | <i>Zusatz 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>     |
| <b>RTD . Zusatz2 Ausl</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz2]  |
| ⬇                               | <i>Zusatz 2 Meldung: Auslösung</i>   |
| <b>RTD . Zusatz2 Ungültig</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz2]  |
| ⬇                               | <i>Zusatz 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>     |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>RTD . AuslWindgGrp</b>            | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]  |
| ⬆                                    | <i>Auslösung alle Wicklungen</i>  |
| <b>RTD . Wickl Gruppe Ungültig</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Wickl Gruppe]  |
| ⬆                                    | <i>Wicklung Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>   |
| <b>RTD . AuslMotorLagGrp</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]   |
| ⬆                                    | <i>Auslösung alle Motorlager</i>  |
| <b>RTD . MotLag Gruppe Ungültig</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / MotLag Gruppe]   |
| ⬆                                    | <i>Motorlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| <b>RTD . AuslLastLagGrp</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe]  |
| ⬆                                    | <i>Auslösung alle Lastlager</i>   |
| <b>RTD . LastLag Gruppe Ungültig</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / LastLag Gruppe]  |
| ⬆                                    | <i>Lastlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| <b>RTD . Ausl Zusatz Gruppe</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]   |
| ⬆                                    | <i>Auslösung Zusatz Gruppe</i>  |
| <b>RTD . ZusatzGrupUnglt</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Zusatz Gruppe]   |
| ⬆                                    | <i>Ungültige Zusatz Gruppe</i>  |
| <b>RTD . Ausl Beliebig Gruppe</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Alle RTDs]   |
| ⬆                                    | <i>Auslösung Beliebig Gruppe</i>  |
| <b>RTD . Alarm BeliebigGruppe</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Alle RTDs]   |
| ⬆                                    | <i>Alarm Beliebig Gruppe</i>  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>RTD . Timeout BeliebigGruppe</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Alle RTDs] |
| ↕                                   | <i>Timeout Beliebig Gruppe</i>                              |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>RTD . Ausl Gruppe 1</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Auswahl] |
| ↕                          | <i>Auslösung Gruppe 1</i>                                 |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>RTD . Ausl Gruppe 2</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Temp-Schutz / RTD / Auswahl] |
| ↕                          | <i>Auslösung Gruppe 2</i>                                 |

### 9.15.6 RTD: Werte und Zähler

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>RTD . Heißeste WicklgTemp</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD]                               |
| #                                | <i>Momentanwert für die heißeste Wicklungstemperatur.</i> |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>RTD . Heißeste MotLagTemp</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD]                                |
| #                                | <i>Momentanwert für die höchste Motorlagertemperatur.</i> |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>RTD . Heißeste LastLagTemp</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD]                               |
| #                                 | <i>Momentanwert für die höchste Lastlagertemperatur.</i> |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>RTD . HeißesteZusatzTemp</b> | [Betrieb / Messwerte / URTD]                            |
| #                               | <i>Momentanwert für die höchste Zusatztemperatur.</i> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>RTD . Wicklg.-Temp. max</b> | [Betrieb / Historie / BetriebZ]   |
| #                              | <i>Höchste Temperatur in einer Motorwicklung seit dem letzten Reset. Kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>RTD . MotLag.-Temp. max</b> | [Betrieb / Historie / BetriebZ]  |
| #                              | <i>Höchste Motorlagertemperatur seit dem letzten Reset. Kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>RTD . LastLag.-Temp. max</b> | [Betrieb / Historie / BetriebZ]   |
| #                               | <i>Höchste Lastlagertemperatur seit dem letzten Reset. Kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |





|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>RTD . Zusatz-Temp. max</b>    | [Betrieb / Historie / BetriebZ]  |
| #                                | <i>Höchste maximale Zusatztemperatur seit dem letzten Reset. Kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                             |
| <b>RTD . Anz Wicklg Alm</b>      | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                                | <i>Höchste maximale Wicklungstemperatur. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |
| <b>RTD . Anz MotLag Alm</b>      | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                                | <i>Höchste maximale Motorlagertemperatur. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>   |
| <b>RTD . Anz LastLag Alm</b>     | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Lastlagertemperaturalarme seit dem letzten Reset. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                   |
| <b>RTD . Anz Zusatz Alm</b>      | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Zusatztemperatursensorenalarme seit dem letzten Reset. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>              |
| <b>RTD . Anz RTD Komm Fehler</b> | [Betrieb / Historie / AlarmZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Fehler auf dem RTD-Kommunikationskanal. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AlarmZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                      |
| <b>RTD . Anz Wicklg Ausl</b>     | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Wicklungstemperatur. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>           |
| <b>RTD . Anz MotLag Ausl</b>     | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur in den Motorlagern. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |
| <b>RTD . Anz LastLag Ausl</b>    | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur in den Lastlagern. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |
| <b>RTD . Anz Zusatz Ausl</b>     | [Betrieb / Historie / AuslBefZ]  |
| #                                | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur der Zusatzsensoren. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |



## 9.16 Überwachung



### 9.16.1 LSV - Leistungsschaltversagerschutz-Modul

#### 9.16.1.1 LSV: Projektierungsparameter



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LSV . Modus</b>  | [Projektierung]  |     |
| „-“   | „-“, verwenden<br> Projektierung. | S.3 |
|  | <i>Modul Leistungsschaltversagerschutz, Betriebsart</i>  |     |

#### 9.16.1.2 LSV: Globale Parameter



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>LSV . Überwachungsmethode</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / LSV]  |     |
| 50BF  | 50BF, LS Pos, 50BF und LS Pos<br> Überwachungsmethode. | P.2 |
|  | <i>Überwachungsmethode</i>  |     |



|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LSV . ExBlo1</b><br><b>LSV . ExBlo2</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / LSV]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i>   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>LSV . Trigger</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / LSV]   |     |
| Alle Ausl   | - . -, Alle Ausl, Externe Ausl, Strom Ausl<br> Trigger. | P.2 |
|  | <i>Legt fest, wodurch der Leistungsschaltversagerschutz getriggert werden soll.</i>  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| LSV . <b>Trigger1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / LSV]   |     |
| LSV . <b>Trigger2</b>   |  |     |
| LSV . <b>Trigger3</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br> Trigger. | P.2 |
|  Trigger der den LSV startet |  |     |

### 9.16.1.3 LSV: Satz-Parameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LSV . <b>Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / LSV]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LSV . <b>ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / LSV]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv. | P.2 |
|  Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrier sind! |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LSV . <b>I-LSV &gt;</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / LSV] |     |
| 0.02In  | 0.02In ... 4.00In                                  | P.2 |
|  Ein Leistungsschalerversager-Alarm wird dann ausgegeben, wenn dieser Schwellwert nach Ablauf des Timers immer noch überschritten ist (50 BF). |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| LSV . <b>t-LSV</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / LSV] |     |
| 0.20s   | 0.00s ... 10.00s                                   | P.2 |
|  Verzögerungszeit bis zum Leistungsschalerversager-Alarm |  |     |

### 9.16.1.4 LSV: Direktkommandos

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>LSV . Res Verrieg</b>                                       | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/> Zurücksetzen der Verriegelung |  |     |

### 9.16.1.5 LSV: Zustände der Eingänge

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>LSV . ExBlo1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <a href="#">↓</a>     | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1    |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>LSV . ExBlo2-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <a href="#">↓</a>     | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2    |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>LSV . Trigger1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <b>LSV . Trigger2-E</b> |   |
| <b>LSV . Trigger3-E</b> |   |
| <a href="#">↓</a>       | Moduleingang: Trigger der den LSV startet       |

### 9.16.1.6 LSV: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>LSV . aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]      |
|                    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <a href="#">↑</a>  | Meldung: aktiv                                  |



|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>LSV . Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]            |
|                    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <a href="#">↑</a>  | Meldung: Leistungsschalterversager              |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>LSV . ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| <a href="#">↑</a>  | Meldung: Externe Blockade                       |



|  |   |
|--|---|
| <b>LSV . Warte auf Trigger</b>                   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| ⬆️ <i>Warte auf Trigger</i>                      |   |
| <b>LSV . läuft</b>                               | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| ⬆️ <i>Meldung: LSV-Modul gestartet</i>           |   |
| <b>LSV . Verrieg</b>                             | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| ⬆️ <i>Meldung: Verriegelung</i>                  |   |
| <b>LSV . Res Verrieg</b>                         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / LSV] |
| ⬆️ <i>Meldung: Zurücksetzen der Verriegelung</i> |   |



## 9.16.2 AKÜ - Auslösekreisüberwachung



### 9.16.2.1 AKÜ: Projektierungsparameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>AKÜ . Modus</b>  | [Projektierung]  |     |
| „-“   | „-“, verwenden<br> Projektierung. | S.3 |
|  | <i>Auslösekreisüberwachung, Betriebsart</i>  |     |

### 9.16.2.2 AKÜ: Globale Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>AKÜ . Modus</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / AKÜ]   |     |
| Geschlossen   | Geschlossen, Beide<br> Modus.                               | P.2 |
|  | <i>Legt fest, ob der Auslösekreis nur den "EIN-Zustand (geschlossen)" des Leistungsschalters überwacht oder beide (EIN und AUS-Zustand).</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>AKÜ . Eingang 1</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / AKÜ]  |     |
| „-“   | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4<br> 1..n, Dig Inputs.          | P.2 |
|  | <i>Auswahl des Digitalen Eingangs über den die Spule des Leistungsschalters überwacht wird, wenn der Leistungsschalter geschlossen ist.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>AKÜ . Eingang 2</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / AKÜ]   |     |
| „-“<br>Nur verfügbar wenn:<br>• AKÜ . Modus = Beide                                 | „-“ ... DI Slot X1 . DI 4<br> 1..n, Dig Inputs.                                       | P.2 |
|  | <i>Auswahl des Digitalen Eingangs über den die Spule des Leistungsschalters überwacht wird, wenn der Leistungsschalter offen ist. Nur verfügbar wenn Modus ="beide".</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AKÜ . <b>ExBlo1</b>   | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / AKÜ]   |     |
| AKÜ . <b>ExBlo2</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br>↳ 1..n, Rangierliste.   | P.2 |
|  | <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.</i> |     |


### 9.16.2.3 AKÜ: Satz-Parameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| AKÜ . <b>Funktion</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / AKÜ]             |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ Modus.                                 | P.2 |
|  | <i>Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AKÜ . <b>ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / AKÜ]   |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br>↳ aktiv/inaktiv.   | P.2 |
|  | <i>Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrier sind!</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| AKÜ . <b>t-AKÜ</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / AKÜ] |     |
| 0.2s  | 0.10s ... 10.00s                                   | P.2 |
|  | <i>Verzögerung der Auslösekreisüberwachung</i>     |     |

### 9.16.2.4 AKÜ: Zustände der Eingänge

|   |   |  |
|---|---|--|
| AKÜ . <b>Hiko EIN-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ]                                 |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| AKÜ . <b>Hiko AUS-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ]                                 |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)</i> |  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>AKÜ . ExBlo1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ]     |
| ↳                     | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>AKÜ . ExBlo2-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ]     |
| ↳                     | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i> |

### 9.16.2.5 AKÜ: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>AKÜ . aktiv</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ] |
| ↳                  | <i>Meldung: aktiv</i>   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>AKÜ . Alarm</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]<br>[Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ] |
| ↳                  | <i>Meldung: Alarm Auslösekreisüberwachung</i>   |



|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>AKÜ . ExBlo</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ] |
| ↳                  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>AKÜ . nicht mögl</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / AKÜ]                 |
| ↳                       | <i>Nicht möglich, weil kein Statusindikator rangiert wurde.</i> |





## 9.16.3 StWÜ – Stromwandlerüberwachung



### 9.16.3.1 StWÜ: Projektierungsparameter



|  |  |     |
|--|--|-----|
| StWÜ . <b>Modus</b>  | [Projektierung]  |     |
| „-“  | „-“, verwenden<br> Projektierung. | S.3 |
|  Stromwandlerüberwachung, Betriebsart |  |     |


### 9.16.3.2 StWÜ: Globale Parameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| StWÜ . <b>ExBlo1</b><br>StWÜ . <b>ExBlo2</b>  | [Schutzparameter / Globale Schutzpara / Überwachung / StWÜ]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist. |   |     |


### 9.16.3.3 StWÜ: Satz-Parameter

|   |  |     |
|---|--|-----|
| StWÜ . <b>Funktion</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / StWÜ]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| StWÜ . <b>ExBlo Fk</b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / StWÜ]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv. | P.2 |
|  Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |  |     |


|   |   |
|---|---|
| StWÜ . <b><math>\Delta I</math></b>   | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / StWÜ]   |
| 0.50In  | 0.10In ... 1.00In P.2   |
|  | <i>Zum Schutz vor Fehlauslösungen bei phasenselektiven Schutzfunktionen, welche den Strom als Entscheidungskriterium verwenden. Ist die Differenz des gemessenen Erdstromes zur berechneten Größe <math>I_0</math> größer als der Grenzwert <math>\Delta I</math>, so wird nach Ablauf der Anregeverzögerung eine Alarmmeldung ausgegeben. In diesem Fall liegt ein Fehler in den Strommesskreisen (Leiterbruch, Sicherungsfall) vor.</i> |

|   |   |
|---|---|
| StWÜ . <b>Alarmverzögerung</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / StWÜ] |
| 1.0s  | 0.0s ... 9999.0s P.2                                |
|  | <i>Alarmverzögerung</i>                             |


|   |   |
|---|---|
| StWÜ . <b>Kd</b>  | [Schutzparameter / Satz 1...4 / Überwachung / StWÜ]   |
| 0.00  | 0.00 ... 0.99 P.2   |
|  | <i>Dynamischer Korrekturfaktor für die Auswertung der Stromdifferenz zwischen gemessenem und errechnetem Nullstrom. Hierdurch werden Messwandlerfehler bei höheren Strömen kompensiert.</i> |


#### 9.16.3.4 StWÜ: Zustände der Eingänge

|   |   |
|---|---|
| StWÜ . <b>ExBlo1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / StWÜ]    |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i> |

|   |   |
|---|---|
| StWÜ . <b>ExBlo2-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / StWÜ]    |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i> |

#### 9.16.3.5 StWÜ: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |
|---|--|
| StWÜ . <b>aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alle Aktiven]       |
|   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / StWÜ] |
|  | <i>Meldung: aktiv</i>                            |

|   |  |
|---|--|
| StWÜ . <b>Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Alarme]             |
|   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / StWÜ] |
|  | <i>Meldung: Alarm Stromwandlerüberwachung</i>    |


StWÜ . **ExBlo**

[Betrieb / Zustandsanzeige / Überwachung / StWÜ]





*Meldung: Externe Blockade*

# 10 Steuerung



| Steuer-Seite  |   | [Steuerung / Steuer-Seite] |
|---|---|----------------------------|
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.) |                            |
|   | <i>Steuer-Seite</i>   |                            |

## 10.1 Strg: Projektierungsparameter



## 10.2 Strg: Einstellungen

| Strg . Res Unver   |   | [Steuerung / Allg Einstellungen] |
|--|---|----------------------------------|
| Einzelbefehl   | Einzelbefehl, Zeitüberschrtg, permanent   | C.2                              |
|  |  Unverr Schalten Rück Modus. |                                  |
|  | <i>Resetmodus für unverriegeltes Schalten</i>   |                                  |

| Strg . Zeitüber Unver   |   | [Steuerung / Allg Einstellungen] |
|---|---|----------------------------------|
| 60s   | 2s ... 3600s  | C.2                              |
|  | <i>Zeitüberschreitung für unverriegeltes Schalten</i> |                                  |

| Strg . Unver Rang   |   | [Steuerung / Allg Einstellungen] |
|---|---|----------------------------------|
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | C.2                              |
|   |  1..n, Rangierliste. |                                  |
|  | <i>Unverriegelte Rangierung</i>   |                                  |

## 10.3 Strg: Direktkommandos

| Strg . Schalthoheit   |   | [Steuerung / Allg Einstellungen] |
|---|---|----------------------------------|
| vor Ort   | keine, vor Ort, von Fern, vor Ort und Fern  | C.2                              |
|   |  Schalthoheit. |                                  |
|  | <i>Schalthoheit</i>   |                                  |

|                            |  |     |
|----------------------------|--|-----|
| Strg . <b>Unverriegelt</b> | [Steuerung / Allg Einstellungen]                     |     |
| inaktiv                    | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                           | C.2 |
| ☉                          | <i>Direkte Steuerung für unverriegeltes Schalten</i> |     |

## 10.4 Strg: Zustände der Eingänge

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Strg . <b>Unverriegelt-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung] |
| ⬇                            | <i>Unverriegeltes Schalten</i>                           |

## 10.5 Strg: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Strg . <b>vor Ort</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung] |
| ⬆                     | <i>Schaltheit: Vor Ort</i>                               |


|                    |  |
|--------------------|--|
| Strg . <b>Fern</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung] |
| ⬆                  | <i>Schaltheit: Fern</i>                                  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Strg . <b>Unverriegelt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung] |
| ⬆                          | <i>Unverriegeltes Schalten ist aktiv</i>                 |



|                         |  |
|-------------------------|--|
| Strg . <b>SG Unbest</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung]   |
| ⬆                       | <i>(Mindestens ein) Schaltgerät ist in Bewegung (Position kann nicht eindeutig bestimmt werden).</i> |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Strg . <b>SG Stör</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung]           |
| ⬆                     | <i>(Mindestens ein) Schaltgerät befindet sich in Störstellung.</i> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Strg . <b>SBÜ Hoheit</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung]  |
| ⬆                        | <i>Schaltsbefehlsüberwachung: Zähler für die zurückgewiesenen Schaltkommandos auf Grund von nicht vorhandener Schaltheit.</i> |



|  |  |
|--|--|
| Strg . <b>SBÜ DoppelBef</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / Allg Steuerung] |
|  <i>Schaltbefehlsüberwachung: Zähler für die zurückgewiesenen Schaltkommandos weil ein Schaltbefehl abgesetzt wurde während ein laufender noch nicht abgeschlossen ist.</i> |  |

## 10.6 Strg: Werte


|   |   |
|---|---|
| Strg . <b>Schaltheheit</b>  | [Betrieb / Security / Security-Status]  |
| vor Ort   | keine, vor Ort, von Fern, vor Ort und Fern<br><br> Schaltheheit. |
|  <i>Schaltheheit</i> |   |

## 10.7 SG[1] - Schaltgerät

### 10.7.1 SG[1]: Einstellungen



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SG[1] . AUS inkl Schutz AUS</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Allg Einstellungen] |
| aktiv   | inaktiv, aktiv   | C.2   |
|   |  Modus.                                     |   |
|  | <i>Das AUS-Kommando beinhaltet die durch den Schutz abgegebenen AUS-Kommandos (Es wird nur ein Ausgangsrelais benötigt).</i> |   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>SG[1] . t-Eigenz EIN</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Allg Einstellungen] |
| 0.1s  | 0.01s ... 100.00s   | C.2   |
|  | <i>Eigenzeit für das Schließen des Leistungsschalters</i> |   |


|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SG[1] . t-Eigenz AUS</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Allg Einstellungen] |
| 0.1s  | 0.01s ... 100.00s                                      | C.2   |
|  | <i>Eigenzeit für das Öffnen des Leistungsschalters</i> |   |


|   |                      |   |
|---|----------------------|---|
| <b>SG[1] . t-Nachdrück</b>  |                      | [Steuerung / SG / SG[1] / Allg Einstellungen] |
| 0s  | 0s ... 100.00s       | C.2   |
|  | <i>Nachdrückzeit</i> |   |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>SG[1] . t-AuslBef</b>  |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager] |
| 0.2s  | 0s ... 300.00s  | P.2                                     |
|  | <i>Mindesthaltezeit des Ausschaltbefehls (an den Leistungsschalter, Lasttrennschalter...)</i> |   |


|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SG[1] . Selbsthaltung</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.2                                     |
|   |  Modus. |   |
|  | <i>Legt fest, ob der Auslösebefehl selbsthaltend ist.</i>                                  |   |


|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>SG[1] . Quit AuslBef</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager] |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   | P.2                                     |
|   |  1..n, Rangierliste. |   |
|  | <i>Quit AuslBef</i>   |   |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef1</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| MStart . AuslBef  | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef2</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| I[1] . AuslBef  | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef3</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| I[2] . AuslBef   | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef4</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| I2>[1] . AuslBef  | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef5</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| ThA . AuslBef   | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . AUS Bef6</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]  |     |
| RotBlo[1] . AuslBef   | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.   | P.2 |
|  | <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i> |     |





|  |  |   |     |
|--|--|---|-----|
| SG[1] . <b>AUS Bef7</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]       |     |
| I<[1] . AuslBef  | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.                       |   | P.2 |
|  <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i>   |  |   |     |
| SG[1] . <b>AUS Bef8</b><br>...<br>SG[1] . <b>AUS Bef30</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Ausl Manager]       |     |
| „-“  | „-“ ... RTD . AuslBef<br>↳ 1..n, Ausl Bef.                       |   | P.2 |
|  <i>Ausschaltbefehl an den Leistungsschalter wenn der Zustand der Rangierung wahr wird.</i>   |  |   |     |
| SG[1] . <b>Hiko EIN</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Stellungsmeldungen] |     |
|  | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ 1..n, DI-LogikListe. |   | C.2 |
|  <i>Hilfskontakt 52a. Der Leistungsschalter ist in EIN-Position, wenn der Status des rangierten Signals wahr ist.</i>   |  |   |     |
| SG[1] . <b>Hiko AUS</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Stellungsmeldungen] |     |
|  | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ 1..n, DI-LogikListe. |   | C.2 |
|  <i>Hilfskontakt 52b. Der Leistungsschalter ist in AUS-Position, wenn der Status des rangierten Signals wahr ist.</i>   |  |   |     |
| SG[1] . <b>Bereit</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / Stellungsmeldungen] |     |
| „-“  | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg<br>↳ 1..n, DI-LogikListe. |   | C.2 |
|  <i>Leistungsschalter ist schaltbereit, wenn der Status der Rangierung wahr ist. Mit diesen rangierbaren Digitalen Eingang wird erkannt, dass der Leistungsschalter manuell eingeschaltet wurde. Dieser Digitale Eingang kann von Schutzfunktionen (wenn im Gerät vorhanden) wie z.B. Automatische Wiedereinschaltung (AWE) verwendet werden (z.B. als Triggersignal)</i> |  |   |     |

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| <b>SG[1] . Entnommen</b>  |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Stellungsmeldungen] |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg                                    |   | C.2 |
|   | ↳ 1..n, DI-LogikListe.  |   |     |
|    | <i>Leistungsschalter entnommen.</i>                                       |   |     |
| <b>SG[1] . SBef EIN</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ex EIN/AUS Bef]     |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg                                    |   | C.2 |
|   | ↳ 1..n, DI-LogikListe.  |   |     |
|    | <i>Einschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs</i> |   |     |
| <b>SG[1] . SBef AUS</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Ex EIN/AUS Bef]     |     |
| „-“   | „-“ ... Logik . LG80.Invertierter Ausg                                    |   | C.2 |
|   | ↳ 1..n, DI-LogikListe.  |   |     |
|   | <i>Ausschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs</i> |   |     |
| <b>SG[1] . Verrieg EIN1</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Verriegelungen]     |     |
| <b>SG[1] . Verrieg EIN3</b>   |   |   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state   |   | C.2 |
|   | ↳ 1..n, Rangierliste.   |   |     |
|  | <i>Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i>                                 |   |     |
| <b>SG[1] . Verrieg EIN2</b>   |   | [Steuerung / SG / SG[1] / Verriegelungen]     |     |
| MStart . Blo  | „-“ ... Sys . Internal test state   |   | C.2 |
|   | ↳ 1..n, Rangierliste.   |   |     |
|  | <i>Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i>                                 |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Verrieg AUS1</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Verriegelungen]                                  |     |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS2</b>   |  |     |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS3</b>   |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | C.2 |
|  <i>Verriegelung des AUS-Schaltbefehls</i> |  |     |


### 10.7.2 SG[1]: Direktkommandos

|   |   |     |
|---|---|-----|
| SG[1] . <b>Quit AusIBef</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung] |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a>      | P.1 |
|  <i>Quittierung des Auslösebefehls</i> |   |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Res SGMon Sgverz</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><a href="#">↳ Modus.</a> | P.1 |
|  <i>Rücksetzen der Meldung des verlangsamten Schalters</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| SG[1] . <b>Manipuliere Stellung</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / Allg Einstellungen]                        |     |
| inaktiv   | inaktiv, Pos AUS, Pos EIN<br><a href="#">↳ Manipuliere Stellung.</a> | C.2 |
|  <i>WARNUNG! Manuelles Manipulieren der Stellungsmeldung</i> |  |     |

### 10.7.3 SG[1]: Zustände der Eingänge

|  |   |  |
|--|---|--|
| SG[1] . <b>Verrieg EIN1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |  |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN2-E</b>  |   |  |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN3-E</b>  |   |  |
|  <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i> |   |  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Verrieg AUS1-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS2-E</b> |   |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS3-E</b> |   |

↓ Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS-Schaltbefehls

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SG[1] . <b>SBef EIN-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|---------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Einschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SG[1] . <b>SBef AUS-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|---------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Ausschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SG[1] . <b>Hiko EIN-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|---------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SG[1] . <b>Hiko AUS-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|---------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| SG[1] . <b>Bereit-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|-------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: LS bereit

|                            |   |
|----------------------------|---|
| SG[1] . <b>Entnommen-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|----------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Leistungsschalter entnommen.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Quit Auslösebefehl-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |
|-------------------------------------|---|

↓ Zustand des Moduleingangs: Quittiersignal (zum Zurücksetzen des Auslösebefehls) Modul-Eingangssignal

### 10.7.4 SG[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                        |   |
|------------------------|---|
| SG[1] . <b>AuslBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / AuslBef]           |
|                        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]] |

↓ Meldung: Auslösebefehl









|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| SG[1] . <b>EKA Nur ein HIKO</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Die Position des Schaltgeräts wird nur über einen einzelnen Hilfskontakt (Einpolige-Kontakt-Anzeige) erfasst. Zwischen- oder Störstellungen können auf diese Weise nicht erfasst werden.</i> |
| SG[1] . <b>Pos nicht EIN</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Pos nicht EIN</i>  |
| SG[1] . <b>Pos EIN</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalter ist in EIN-Position</i>  |
| SG[1] . <b>Pos AUS</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalter ist in AUS-Position</i>  |
| SG[1] . <b>Pos Unbest</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalterstellung ist unbestimmt.</i>  |
| SG[1] . <b>Pos Gestört</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalter Fehler - Unklare Schalterstellung. Die Stellungskontakte widersprechen sich. Nach Ablauf des Timers wird dieser Alarm ausgegeben.</i>                                      |
| SG[1] . <b>Pos</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (0 = In Bewegung, 1 = AUS, 2 = EIN, 3 = Störstellung).</i>   |
| SG[1] . <b>Bereit</b>           | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalter ist schaltbereit.</i>  |
| SG[1] . <b>t-Nachdrück</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Nachdrückzeit</i>  |
| SG[1] . <b>Entnommen</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Leistungsschalter entnommen.</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                               | <i>Meldung: Mindestens ein EIN-Schaltbefehl ist verriegelt.</i>  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Verrieg AUS</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Mindestens ein AUS-Schaltbefehl ist verriegelt.</i>  |
| SG[1] . <b>SBÜ erfolgreich</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolgreich</i>   |
| SG[1] . <b>SBÜ Störstellung</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolglos. Schaltgerät in Störstellung.</i>   |
| SG[1] . <b>SBÜ Fehler AUSBef</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Wegen eines anstehenden Auslösebefehl wurde der Ausschaltbefehl nicht ausgeführt.</i>  |
| SG[1] . <b>SBÜ Schaltrichtg</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung bzw Schaltrichtungsüberwachung: Dieses Signal wird wahr, wenn die Position, in der sich ein Schaltgerät befindet erneut angesteuert werden soll. Beispiel: Ein Schaltgerät, das sich bereits in der "AUS"-Position befindet, soll erneut "AUS"-geschaltet werden. Das Gleiche gilt für EIN-Kommandos.</i> |
| SG[1] . <b>SBÜ EIN währd AUSBef</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Während ein Ausschaltbefehl aussteht, kommt ein Einschaltbefehl.</i>   |
| SG[1] . <b>SBÜ SG n. bereit</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Das Schaltgerät ist nicht bereit.</i>  |
| SG[1] . <b>SBÜ Feldverrieg</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Der Schaltbefehl verstößt gegen eine Feldverriegelung.</i>   |
| SG[1] . <b>SBÜ SG entnommen</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolglos, da Schaltgerät entnommen.</i>  |
| SG[1] . <b>Quit AusIBef</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Quittierung des Auslösebefehls</i>   |
| SG[1] . <b>AUS inkl Schutz AUS</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬇                                   | <i>Meldung: Das AUS-Kommando beinhaltet die durch den Schutz abgegebenen AUS-Kommandos (Es wird nur ein Ausgangsrelais benötigt).</i>  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Stellgsmeldg manipul</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Stellungsmeldung manipuliert</i>   |
| SG[1] . <b>SGMon SGverzögert</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Schaltgerätewartung: Alarm, der Schalter wird langsamer</i>  |
| SG[1] . <b>Res SGMon Sgverz</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Rücksetzen der Meldung des verlangsamten Schalters</i>   |
| SG[1] . <b>EIN Bef</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Einschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Einschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetzte EIN-Kommando beinhalten.</i> |
| SG[1] . <b>AUS Bef</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Ausschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Ausschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetzte AUS-Kommando beinhalten.</i> |
| SG[1] . <b>EIN Bef manuell</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Manueller Einschaltbefehl</i>  |
| SG[1] . <b>AUS Bef manuell</b>      | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | <i>Meldung: Manueller Ausschaltbefehl</i>  |


## 10.7.5 Schaltgerätewartung

### 10.7.5.1 SG[1]: Einstellungen

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>SG[1] . Anz Schaltsp Alarm</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 9999  | 1 ... 100000   | C.2                                   |
|    | <i>Grenzwert für die Anzahl Schaltspiele. Wenn der Zähler der Schaltspiele »AuslBef Z« den hier eingestellten Wert überschreitet, wird die Meldung »Anz Schaltsp Alarm« gesetzt.</i>   |                                       |
| <b>SG[1] . Sum Ik Alarm</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 100.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA   | C.2                                   |
|    | <i>Alarm, dass die zulässige Summe (kumuliert) der Abschaltströme überschritten wurde.</i>   |                                       |
| <b>SG[1] . Sum Ik/h Alarm</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 100.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA   | C.2                                   |
|    | <i>Alarm, die Summe (kumuliert) der pro Stunde zulässigen Abschaltströme wurde überschritten.</i>  |                                       |
| <b>SG[1] . SG-RevisionsKennl Fk</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br> aktiv/inaktiv.   | C.2                                   |
|  | <i>Die Leistungsschalter (Lasttrennschalter)-Revisions-Kennlinie legt die Anzahl erlaubter Schaltvorgänge (EIN/AUS) in Abhängigkeit vom Ausschaltstrom fest. Bei Überschreiten des Summenstroms wird ein Alarm ausgegeben. Die Kurve ist den Technischen Daten des Leistungsschalter-Hersteller zu entnehmen. Mit Hilfe der Stützstellen ist diese Kurve nachzubilden.</i> |                                       |
| <b>SG[1] . SGWartAlarm</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 80.00%  | 0.00% ... 100.00%  | C.2                                   |
|  | <i>Schwelle für den Revisions-Alarm</i>  |                                       |
| <b>SG[1] . SGWartVerrieg</b>  |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 95.00%  | 0.00% ... 100.00%  | C.2                                   |
|  | <i>Schwelle für die Verriegelung</i>   |                                       |
| <b>SG[1] . Strom1</b>   |  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |
| 0.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA   | C.2                                   |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #1</i>   |                                       |



|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl1</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 10000   | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  Anzahl erlaubter Abschaltungen #1 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Strom2</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 1.20kA  | 0.00kA ... 2000.00kA                  | C.2 |
|  Schwellwert für die Abschaltströme #2 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl2</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 10000   | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  Anzahl erlaubter Abschaltungen #2 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Strom3</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 8.00kA  | 0.00kA ... 2000.00kA                  | C.2 |
|  Schwellwert für die Abschaltströme #3 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl3</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 150   | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  Anzahl erlaubter Abschaltungen #3 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Strom4</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                  | C.2 |
|  Schwellwert für die Abschaltströme #4 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl4</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 12  | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  Anzahl erlaubter Abschaltungen #4 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Strom5</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                  | C.2 |
|  Schwellwert für die Abschaltströme #5 |                                       |     |

|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl5</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 1   | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  Anzahl erlaubter Abschaltungen #5 |                                       |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Strom6</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                         | C.2 |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #6</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl6</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]    |     |
| 1   | 1 ... 32000                              | C.2 |
|  | <i>Anzahl erlaubter Abschaltungen #6</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Strom7</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                         | C.2 |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #7</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl7</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]    |     |
| 1   | 1 ... 32000                              | C.2 |
|  | <i>Anzahl erlaubter Abschaltungen #7</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Strom8</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                         | C.2 |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #8</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl8</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]    |     |
| 1   | 1 ... 32000                              | C.2 |
|  | <i>Anzahl erlaubter Abschaltungen #8</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Strom9</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]        |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                         | C.2 |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #9</i> |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SG[1] . Anzahl9</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]    |     |
| 1   | 1 ... 32000                              | C.2 |
|  | <i>Anzahl erlaubter Abschaltungen #9</i> |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>SG[1] . Strom10</b>  | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung]         |     |
| 20.00kA   | 0.00kA ... 2000.00kA                          | C.2 |
|  | <i>Schwellwert für die Abschaltströme #10</i> |     |


|   |                                       |     |
|---|---------------------------------------|-----|
| SG[1] . <b>Anzahl10</b>   | [Steuerung / SG / SG[1] / SG Wartung] |     |
| 1   | 1 ... 32000                           | C.2 |
|  | Anzahl erlaubter Abschaltungen #10    |     |

### 10.7.5.2 SG[1]: Direktkommandos


|                                  |  |     |
|----------------------------------|--|-----|
| SG[1] . <b>Res AuslBef Z</b>     | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv                          | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/> | Rücksetzen des Zählers: Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts  |     |

|                                  |  |     |
|----------------------------------|--|-----|
| SG[1] . <b>Res Sum Abschalt</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv                          | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/> | Reset Summen der Abschaltströme  |     |

|                                     |  |     |
|-------------------------------------|--|-----|
| SG[1] . <b>Res LS AUS Kapazität</b> | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv                             | inaktiv, aktiv<br> Modus.   | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/>    | Zurücksetzen der verbrauchten LS AUS Kapazität.<br><br>(Anmerkung: Ein Wert von 100% für die »LS AUS Kapazität« bedeutet, dass der Schalter gewartet werden muss.) |     |

|                                  |  |     |
|----------------------------------|--|-----|
| SG[1] . <b>Res Sum Ik/h</b>      | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv                          | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
| <input checked="" type="radio"/> | Zurücksetzen der kumulierten Summe der Abschaltströme pro Stunde.  |     |


### 10.7.5.3 SG[1]: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|   |  |  |
|---|--|--|
| SG[1] . <b>Anz Schaltsp Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |  |
|  | Meldung: Zu viele Schaltspiele. (Der Zählerstand »AuslBef Z« hat den unter »Anz Schaltsp Alarm« eingestellten Wert überschritten.) |  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| SG[1] . <b>Sum Abschalt: IL1</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL1   |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt: IL2</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL2   |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt: IL3</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL3   |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme wurde in mindestens einer Phase überschritten                  |
| SG[1] . <b>Res AuslBef Z</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Rücksetzen des Zählers: Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts                                       |
| SG[1] . <b>Res Sum Abschalt</b>     | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Reset Summen der Abschaltströme   |
| SG[1] . <b>SGWartAlarm</b>          | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Schwelle für den Revisions-Alarm  |
| SG[1] . <b>SGWartVerrieg</b>        | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Schwelle für die Verriegelung   |
| SG[1] . <b>Res LS AUS Kapazität</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Rücksetzen der Wartungskennlinie (d. h. des Zählers für die verbrauchte LS AUS Kapazität).              |
| SG[1] . <b>Sum Ik/h Alarm</b>       | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Alarm, die Summe (kumuliert) der pro Stunde zulässigen Abschaltströme wurde überschritten.              |
| SG[1] . <b>Res Sum Ik/h Alarm</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Steuerung / SG[1]]  |
| ⬆                                   | Meldung: Rücksetzen des Alarms „Summe (kumuliert) der pro Stunde zulässigen Abschaltströme wurde überschritten“. |


#### 10.7.5.4 SG[1]: Werte

|   |   |
|---|---|
| SG[1] . <b>Sum Abschalt IL1</b>   | [Betrieb / Historie / GesBetriebZ]              |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt IL2</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / Steuerung / SG[1]] |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt IL3</b>   |   |
|  <i>Summe der Abschaltströme Phase</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| SG[1] . <b>Sum Ik/h</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / Steuerung / SG[1]] |
|  <i>Kumulierte Summe der Abschaltströme pro Stunde.</i> |   |



|   |   |
|---|---|
| SG[1] . <b>LS AUS Kapazität</b>   | [Betrieb / Zähl und RevDat / Steuerung / SG[1]] |
|  <i>Verbrauchte Kapazität des Leistungsschalters. (100% bedeutet, dass der Schalter gewartet werden muss.)</i> |   |

#### 10.7.5.5 SG[1]: Zähler



|  |   |
|--|---|
| SG[1] . <b>AusBef Z</b>  | [Betrieb / Historie / GesBetriebZ]              |
|  | [Betrieb / Zähl und RevDat / Steuerung / SG[1]] |
|  <i>Zähler Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts.</i> |   |



# 11 Alarme auf Systemebene



## 11.1 SysA: Projektierungsparameter


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SysA . Modus</b>   | [Projektierung]  |     |
| „-“   | „-“, verwenden<br> Modus. | S.3 |
|  Betriebsart |  |     |


## 11.2 SysA: Einstellungen

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SysA . Funktion</b>  | [SysA / Allg Einstellungen]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.2 |
|  Modul bzw. Stufe dauerhaft aktivieren oder deaktivieren |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>SysA . ExBlo Fk</b>   | [SysA / Allg Einstellungen]  |     |
| „-“  | „-“ ... Sys . Internal test state<br> 1..n, Rangierliste. | P.2 |
|  Blockade des Moduls bzw. der Stufe aktivieren (erlauben) / inaktivieren (nicht erlauben). Dieser Parameter kann nur im Zusammenhang mit dem gleichnamigen globalen Schutzparameter, dem ein Signal aus der Rangierliste zugeordnet wurde, wirksam werden. Bei aktivem Status des rangierten Signals werden diejenigen Stufen der Schutzfunktionen blockiert, die mit "ExBlo Fk = aktiv" parametrisiert sind! |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>SysA . Alarm</b>   | [SysA / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]<br>[SysA / THD / I THD]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> aktiv/inaktiv. | P.2 |
|  Alarmierung |  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| SysA . <b>Schwellwert</b>   | [SysA / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]<br>[SysA / THD / I THD] |     |
| 500A  | 10A ... 500000A   | P.2 |
|  | <i>Schwellwert (als Primärwert einzugeben)</i>                  |     |


|   |   |     |
|---|---|-----|
| SysA . <b>t-Ausl</b>  | [SysA / Bezugsmanagem / Strom Bezmanag]<br>[SysA / THD / I THD] |     |
| 0Min  | 0Min ... 60Min  | P.2 |
|  | <i>Auslöseverzögerung</i>                                       |     |


### 11.3 SysA: Zustände der Eingänge


|  |  |  |
|--|--|--|
| SysA . <b>ExBlo-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA]                 |  |
|  | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade</i> |  |


### 11.4 SysA: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| SysA . <b>aktiv</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA] |  |
|  | <i>Meldung: aktiv</i>              |  |

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| SysA . <b>ExBlo</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA] |  |
|  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| SysA . <b>Alarm I mit (Bezug)</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA]                     |  |
|  | <i>Meldung: Alarm: Gemittelter Bezugsstrom zu hoch</i> |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| SysA . <b>Alarm I THD</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA]                                 |  |
|  | <i>Meldung: Alarm Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion</i> |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| SysA . <b>Ausl Strom mit (Bezug)</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / SysA]                        |  |
|  | <i>Meldung: Auslösung: Gemittelter Strombezug zu hoch</i> |  |

## 11 Alarme auf Systemebene

### 11.4 SysA: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

SysA . **Ausl I THD**

[Betrieb / Zustandsanzeige / SysA]


⬆ *Meldung: Auslösung Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion*





12.1 Ereignisrek - Im Ereignisrekorder werden alle Ereignisse wie Schalthandlungen, Änderungen von Parametern, Auslösungen, Alarme, Wechsel der Betriebsarten, Blockaden, Zustandsänderungen von Ein- und Ausgängen....gespeichert.

## 12 Rekorder


### 12.1 Ereignisrek - Im Ereignisrekorder werden alle Ereignisse wie Schalthandlungen, Änderungen von Parametern, Auslösungen, Alarme, Wechsel der Betriebsarten, Blockaden, Zustandsänderungen von Ein- und Ausgängen....gespeichert.

| Ereignisrek   | [Betrieb / Rekorder / Ereignisrek]   |
|---|--|
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><br><i>Im Ereignisrekorder werden alle Ereignisse wie Schalthandlungen, Änderungen von Parametern, Auslösungen, Alarme, Wechsel der Betriebsarten, Blockaden, Zustandsänderungen von Ein- und Ausgängen....gespeichert.</i> |


#### 12.1.1 Ereignisrek: Direktkommandos

| Ereignisrek . Res alle Aufzng   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |
|---|--|
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br><br> Modus. |
|  | Alle Aufzeichnungen löschen  |


#### 12.1.2 Ereignisrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


| Ereignisrek . Res alle Aufzng   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Ereignisrek]   |
|---|--|
|  | Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.) |


## 12.2 Störschr - Der Störschreiber zeichnet nachdem ein Triggerereignis wahr wird analoge und digitale Spuren auf.


|   |   |
|---|---|
| <b>Störschr</b>   | [Betrieb / Rekorder / Störschr]   |
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><br><i>Der Störschreiber zeichnet nachdem ein Triggerereignis wahr wird analoge und digitale Spuren auf.</i> |


### 12.2.1 Störschr: Einstellungen


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Störschr . Start: 1</b>  | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]  |     |
| Schutz . Ausl   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  | <i>Aufzeichnung, wenn die zugeordnete Rangierung wahr ist:</i>                 |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Störschr . Start: 2</b>  | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]  |     |
| ...   |  |     |
| <b>Störschr . Start: 8</b>  |  |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  | <i>Aufzeichnung, wenn die zugeordnete Rangierung wahr ist:</i>                 |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Störschr . Auto Überschr</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]   |     |
| aktiv   | inaktiv, aktiv<br><br><a href="#">↳ Modus.</a>  | S.3 |
|  | <i>Ist kein weiterer Speicherplatz mehr vorhanden, wird die älteste Aufzeichnung überschrieben.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Störschr . Vorlaufzeit</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]  |     |
| 20%   | 0% ... 99%   | S.3 |
|  | <i>Die Vorlaufzeit wird in Prozent der »Max Aufzlänge« angegeben und bezeichnet denjenigen Teil der Aufzeichnungslänge, der vor dem Triggersignal stattfindet.</i> |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Störschr . <b>Nachlaufzeit</b>  | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]  |     |
| 20%   | 0% ... 99%   | S.3 |
|  | <i>Die Nachlaufzeit wird in Prozent der »Max Aufzlänge« angegeben. In Abhängigkeit von der Dauer des Triggersignals und der Dauer der Vorlaufzeit ist die Nachlaufzeit die verbleibende Zeit der »Max Aufzlänge«, jedoch keinesfalls länger als die hier eingestellte Dauer.</i> |     |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Störschr . <b>Max Aufzlänge</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Störschr]   |     |
| 2s  | 0.1s ... 15.0s  | S.3 |
|  | <i>Die maximale Aufzeichnungslänge pro Störschrieb (inklusive Vor- und Nachlaufzeit). Die maximal mögliche Anzahl von Aufzeichnungen hängt von der Größe der einzelnen Störschriebe, von der hier eingestellten Aufzeichnungslänge und der Gesamtaufzeichnungskapazität ab.</i> |     |

## 12.2.2 Störschr: Direktkommandos


|   |  |     |
|---|--|-----|
| Störschr . <b>Man Trigger</b>   | [Betrieb / Rekorder / Man Trigger]   |     |
| unwahr  | unwahr, wahr<br> wahr o unwahr. | P.1 |
|  | Manueller Trigger  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| Störschr . <b>Res alle Aufzng</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
|  | Alle Aufzeichnungen löschen  |     |


## 12.2.3 Störschr: Zustände der Eingänge


|   |  |  |
|---|--|--|
| Störschr . <b>Start1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr]                  |  |
| ...   |  |  |
| Störschr . <b>Start8-E</b>  |  |  |
|  | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten |  |


### 12.2.4 Störschr: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|  |   |
|--|---|
| Störschr . <b>Aufzng läuft</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Aufzeichnung läuft</i> |   |

|   |   |
|---|---|
| Störschr . <b>Speicher voll</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Speicher voll</i> |   |



|  |   |
|--|---|
| Störschr . <b>Löschfeh</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Fehler beim Löschen einer Aufzeichnung</i> |   |



|   |   |
|---|---|
| Störschr . <b>Res alle Aufzng</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.)</i> |   |

|  |   |
|--|---|
| Störschr . <b>Res Aufzng</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Aufzeichnung löschen</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| Störschr . <b>Man Trigger</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr] |
|  <i>Meldung: Manueller Trigger</i> |   |

### 12.2.5 Störschr: Werte



|  |   |
|--|---|
| Störschr . <b>Aufz Status</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr]   |
| bereit   | bereit, Aufzeichnung, schreibe Datei, Trigger Blo<br><br> <a href="#">Aufz Status.</a> |
|  <i>Aufzeichnungsstatus</i> |   |


|   |   |
|---|---|
| Störschr . <b>Fehlercode</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Störschr]   |
| OK  | OK, Schreibfeh, Löschfeh, Berechnungsfeh, Datei nicht gef, Auto Überschr aus<br><br> <a href="#">Fehler.</a> |
|  <i>Fehlercode</i> |   |

## 12.3 Fehlerrek - Die zu einer Auslösung gehörenden Messwerte werden im Fehlerrekorder gespeichert.



|   |   |
|---|---|
| <b>Fehlerrek</b>  | [Betrieb / Rekorder / Fehlerrek]  |
|  | Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.)<br><i>Die zu einer Auslösung gehörenden Messwerte werden im Fehlerrekorder gespeichert.</i> |

### 12.3.1 Fehlerrek: Einstellungen


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Fehlerrek . Rekorder-Modus</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Fehlerrek]  |     |
| Nur Ausl  | Alarme und Ausl, Nur Ausl   | S.3 |
|   |  <a href="#">Rekorder-Modus.</a> |     |
|  | <i>Rekorder Modus (Aufzeichnungsverhalten festlegen)</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Fehlerrek . t-Mess-Verz</b>  | [Geräteparameter / Rekorder / Fehlerrek]                                     |     |
| 0ms   | 0ms ... 60ms   | S.3 |
|  | <i>Nach der Auslösung wird die Messwertaufnahme um diese Zeit verzögert.</i> |     |


### 12.3.2 Fehlerrek: Direktkommandos

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Fehlerrek . Res alle Aufzng</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   | P.1 |
|   |  <a href="#">Modus.</a> |     |
|  | <i>Alle Aufzeichnungen löschen</i>   |     |



### 12.3.3 Fehlerrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |  |
|---|--|
| <b>Fehlerrek . Res Aufzng</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Fehlerrek] |
|  | <i>Meldung: Aufzeichnung löschen</i>               |

## 12.4 Trendrek - Trendrekorder

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Trendrek</b>   | [Betrieb / Rekorder / Trendrek] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.) |                                 |
|   | <i>Trendrekorder</i>            |

### 12.4.1 Trendrek: Einstellungen







|   |   |
|---|---|
| <b>Trendrek . Auflösung</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek]   |
| 15 min  | 60 min, 30 min, 15 min, 10 min, 5 min<br> Auflösung. |
|  Auflösung (Aufzeichnungsfrequenz) | S.3   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Trendrek . Trend1</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek]   |
| StW . IL1 RMS  | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp<br> 1..n, TrendRekList. |
|  Beobachteter Wert1 | S.3   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Trendrek . Trend2</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek]   |
| StW . IL2 RMS  | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp<br> 1..n, TrendRekList. |
|  Beobachteter Wert2 | S.3   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Trendrek . Trend3</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek]   |
| StW . IL3 RMS  | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp<br> 1..n, TrendRekList. |
|  Beobachteter Wert3 | S.3   |


|  |   |
|--|---|
| <b>Trendrek . Trend4</b>   | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek]   |
| StW . IE gem RMS   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp<br> 1..n, TrendRekList. |
|  Beobachteter Wert4 | S.3   |

|   |                                       |   |  |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Trendrek . <b>Trend5</b>  |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|    | <i>Beobachteter Wert5</i>             |   |  |
| Trendrek . <b>Trend6</b>  |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|    | <i>Beobachteter Wert6</i>             |   |  |
| Trendrek . <b>Trend7</b>  |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|   | <i>Beobachteter Wert7</i>             |   |  |
| Trendrek . <b>Trend8</b>  |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|  | <i>Beobachteter Wert8</i>             |   |  |
| Trendrek . <b>Trend9</b>  |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|  | <i>Beobachteter Wert9</i>             |   |  |
| Trendrek . <b>Trend10</b>   |                                       | [Geräteparameter / Rekorder / Trendrek] |  |
| „-“   | „-“ ... RTD . HeißesteZusatzTemp      | S.3                                     |  |
|   | <a href="#">↳ 1..n, TrendRekList.</a> |   |  |
|  | <i>Beobachteter Wert10</i>            |   |  |


### 12.4.2 Trendrek: Direktkommandos

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Trendrek . <b>Res alle Aufzng</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br> Modus. | P.1 |
|  <i>Alle Aufzeichnungen löschen</i> |  |     |

### 12.4.3 Trendrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|   |   |  |
|---|---|--|
| Trendrek . <b>Res alle Aufzng</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Trendrek] |  |
|  <i>Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.)</i> |   |  |


### 12.4.4 Trendrek: Zähler

|  |  |  |
|--|--|--|
| Trendrek . <b>Max mögl Einträge</b>  | [Betrieb / Zähl und RevDat / Trendrek] |  |
|  <i>Maximal mögliche Anzahl von Einträgen in der gegenwärtigen Konfiguration.</i> |  |  |





## 12.5 Startrek - Startrekorder

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Startrek</b>   | [Betrieb / Rekorder / Startrek] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.) |                                 |
|   | <i>Startrekorder</i>            |

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Statistikrek</b>   | [Betrieb / Rekorder / Statistikrek] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.) |                                     |
|   | <i>Statistikrekorder</i>            |

### 12.5.1 Startrek: Einstellungen

|  |  |
|--|--|
| <b>Startrek . Auflösung</b>  | [Geräteparameter / Rekorder / Startrek]  |
| 50ms   | 50ms, 100ms, 1s  |
|  |  Auflösung. |
|  <i>Auflösung (Aufzeichnungsfrequenz)</i> | S.3  |

### 12.5.2 Startrek: Direktkommandos

|  |  |
|--|--|
| <b>Startrek . Lösche Startrek</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv   |
|  |  Modus. |
|  <i>Lösche alle Aufzeichnungen des Startrekorders</i> | S.3  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Startrek . Lösche Statistikrek</b>   | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Reset]  |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv   |
|   |  Modus. |
|  <i>Lösche alle Aufzeichnungen des Statistikrekorders (Start Trending)</i> | S.3  |

12 Rekorder

12.5.3 Startrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

### 12.5.3 Startrek: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

Startrek . **Speichere**



[Betrieb / Zustandsanzeige / Rekorder / Startrek]

⬆ *Meldung: Daten werden gespeichert*

# 13 Logik






## 13.1 Logik


### 13.1.1 Logik: Projektierungsparameter


|   |   |     |
|---|---|-----|
| Logik . <b>Anz Gleichungen:</b>   | [Projektierung]   |     |
| 20  | 0, 5, 10, 20, 40, 80<br> Anz Gleichungen:. | S.3 |
|  | Anzahl benötigter Logikgleichungen:   |     |


## 13.1.2 Logik ... Logik

### 13.1.2.1 Logik: Einstellungen

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| Logik . <b>LG1.Gatter</b>   |  | [Logik / LG 1] |
| AND   | AND, OR, NAND, NOR                     | S.3            |
|   | <a href="#">↳ LG1.Gatter.</a>          |                |
|    | <i>Logikgatter</i>                     |                |
| Logik . <b>LG1.Eingang1</b>   |  | [Logik / LG 1] |
| ...   |  |                |
| Logik . <b>LG1.Eingang4</b>   |  |                |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state      | S.3            |
|   | <a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a>  |                |
|   | <i>Rangierung des Eingangssignals</i>  |                |
| Logik . <b>LG1.Invertierung1</b>  |  | [Logik / LG 1] |
| ...   |  |                |
| Logik . <b>LG1.Invertierung4</b>  |  |                |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv                         | S.3            |
|   | <a href="#">↳ Modus.</a>               |                |
|  | <i>Invertieren der Eingangssignale</i> |                |
| Logik . <b>LG1.t-Ein Verz</b>   |  | [Logik / LG 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 36000.00s                    | S.3            |
|  | <i>Einschaltverzögerung</i>            |                |
| Logik . <b>LG1.t-Aus Verz</b>   |  | [Logik / LG 1] |
| 0.00s   | 0.00s ... 36000.00s                    | S.3            |
|  | <i>Ausschaltverzögerung</i>            |                |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| Logik . <b>LG1.Res Selbsthaltung</b>  | [Logik / LG 1]   |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. | S.3 |
|  Rücksetzsignal für die Selbsthaltung. |  |     |

|   |                            |     |
|---|----------------------------|-----|
| Logik . <b>LG1.Inv Rücksetzen</b>   | [Logik / LG 1]             |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus. | S.3 |
|  Invertieren des Rücksetzsignals für die Selbsthaltung |                            |     |


|   |                            |     |
|---|----------------------------|-----|
| Logik . <b>LG1.Inv Setzen</b>   | [Logik / LG 1]             |     |
| inaktiv   | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus. | S.3 |
|  Invertieren des Signals für das Setzen der Selbsthaltung |                            |     |


### 13.1.2.2 Logik: Zustände der Eingänge

|   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Logik . <b>LG1.GatterEing1-E</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Logik] |  |
| ...   |                                     |  |
| Logik . <b>LG1.GatterEing4-E</b>  |                                     |  |
|  Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals |                                     |  |

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| Logik . <b>LG1.Res Selbsthaltung-E</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Logik] |  |
|  Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung. |                                     |  |

### 13.1.2.3 Logik: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Logik . <b>LG1.Gatterausgang</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Logik] |  |
|  Meldung: Ausgang des Logikgatters |                                     |  |

|   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Logik . <b>LG1.Timerausgang</b>   | [Betrieb / Zustandsanzeige / Logik] |  |
|  Meldung: Ausgang des Timers |                                     |  |

## 13 Logik

### 13.1.2.3 Logik: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

Logik . **LG1.Ausgang**

[Betrieb / Zustandsanzeige / Logik]


⬆️ *Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)*

Logik . **LG1.Invertierter Ausg**



[Betrieb / Zustandsanzeige / Logik]

⬆️ *Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)*


## 14 Selbstüberwachung


|   |   |
|---|---|
| <b>Meldungen</b>  | [Betrieb / Selbstüberwachung / Meldungen] |
|  Dieser Parameter stellt einen speziellen Dialog dar. (Siehe Handbuch für die Beschreibung.) |   |
| <i>Interne Meldungen</i>  |   |


### 14.1 SÜW: Direktkommandos


|   |  |
|---|--|
| <b>SÜW . Quit System LED</b>  | [Betrieb / Rücksetzen/Bestätigen / Quittierung]  |
| unwahr  | unwahr, wahr   |
|   |  wahr o unwahr. |
|  Quittieren der System LED (rot/grün blinkende System LED) | P.1  |

### 14.2 SÜW: Meldungen (Zustände der Ausgänge)


|  |  |
|--|--|
| <b>SÜW . Systemfehler</b>  | [Betrieb / Selbstüberwachung / Systemstatus] |
|  <i>Meldung: Gerätefehler</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SÜW . Selbstüberwachungskontakt</b>  | [Betrieb / Selbstüberwachung / Systemstatus] |
|  <i>Meldung: Selbstüberwachungskontakt</i> |  |


|  |  |
|--|--|
| <b>SÜW . Neuer Fehler</b>  | [Betrieb / Selbstüberwachung / Systemstatus] |
|  <i>Meldung: Ein neuer Fehler wurde gemeldet.</i> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>SÜW . Neue Warnung</b>   | [Betrieb / Selbstüberwachung / Systemstatus] |
|  <i>Meldung: Eine neue Warnung wurde gemeldet.</i> |  |

### 14.3 SÜW: Zähler

|  |  |
|--|--|
| <b>SÜW . Z Anz freier Sockets</b>  | [Betrieb / Selbstüberwachung / Systemstatus] |
|  <i>Zähler für die Netzwerkdiagnose. Anzahl freier Sockets.</i> |  |


## 15 Service

- Sys . Neustart:  Tab.





## 15.1 Sgen - Sinusgenerator


### 15.1.1 Sgen: Projektierungsparameter


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sgen . Modus</b>  | [Projektierung]                            |     |
| verwenden  | „-“, verwenden<br><a href="#">↳ Modus.</a> | S.3 |
|  <i>Sinusgenerator, Betriebsart</i> |  |     |


### 15.1.2 Sgen: Einstellungen


|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>Sgen . AuslBef Modus</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf]            |     |
| Kein AuslBef  | Kein AuslBef, Mit AuslBef<br><a href="#">↳ AuslBef Modus.</a> | S.3 |
|  <i>Auslösebefehlsmodus: Soll die Fehlersimulation mit oder ohne Schalterauslösung durchgeführt werden.</i> |   |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . Ex Start Simulation</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf]                         |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  <i>Externer Start der Fehler-Simulation (Verwendung der Test-Parameter)</i> |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . ExBlo1</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf]                         |     |
| SG[1] . Pos EIN   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.1</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . ExBlo2</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf]                         |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br><a href="#">↳ 1..n, Rangierliste.</a> | S.3 |
|  <i>Externe Blockade des Moduls, wenn die Blockade in einem Parametersatz erlaubt wurde und der Status der rangierten Meldung wahr ist.2</i> |  |     |


|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . Ex Erzwingenachl</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf]         |     |
| „-“   | „-“ ... Sys . Internal test state<br>↳ 1..n, Rangierliste. | S.3 |
|  <i>Erzwinge den Wechsel in die Nachlaufphase. Abbruch der Simulation.</i> |  |     |


|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sgen . Vorlauf</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Zeiten] |     |
| 0.0s   | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  <i>Vorlaufzeit</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . FehlerSimulation</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Zeiten] |     |
| 0.0s  | 0.00s ... 10800.00s  | S.3 |
|  <i>Dauer der Fehlersimulation</i> |  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . Nachlauf</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Zeiten] |     |
| 0.0s  | 0.00s ... 300.00s  | S.3 |
|  <i>Nachlaufzeit</i> |  |     |

### 15.1.3 Sgen: Direktkommandos

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sgen . Start Simulation</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                         | S.3 |
|  <i>Start der Fehler-Simulation (Verwendung der Test-Parameter)</i> |  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <b>Sgen . Stopp Simulation</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Ablauf] |     |
| inaktiv  | inaktiv, aktiv<br>↳ Modus.                         | S.3 |
|  <i>Stopp der Fehler-Simulation (Verwendung der Test-Parameter)</i> |  |     |

### 15.1.4 Sgen: Zustände der Eingänge

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Sgen . <b>Ex Start Simulation-E</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]   |
| ↓                                   | <i>Zustand des Moduleingangs: Externer Start der Fehler-Simulation (Verwendung der Test-Parameter)</i> |
| Sgen . <b>ExBlo1-E</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]<br>[Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Status]               |
| ↓                                   | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>  |
| Sgen . <b>ExBlo2-E</b>              | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]<br>[Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Status]               |
| ↓                                   | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>  |
| Sgen . <b>Ex Erzwingenachi-E</b>    | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]<br>[Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Status]               |
| ↓                                   | <i>Zustand des Moduleingangs: Erzwingen den Wechsel in die Nachlaufphase. Abbruch der Simulation.</i>  |

### 15.1.5 Sgen: Meldungen (Zustände der Ausgänge)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sgen . <b>manuell gestartet</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]   |
| ↑                               | <i>Fehler-Simulation wurde manuell gestartet</i>   |
| Sgen . <b>manuell gestoppt</b>  | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]   |
| ↑                               | <i>Fehler-Simulation wurde manuell gestoppt</i>  |
| Sgen . <b>läuft</b>             | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]<br>[Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Status] |
| ↑                               | <i>Meldung: Messwertsimulation läuft</i>   |
| Sgen . <b>gestartet</b>         | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]   |
| ↑                               | <i>Fehler-Simulation hat gestartet</i>   |

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Sgen . <b>gestoppt</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]    |
| ⬆                      | <i>Fehler-Simulation hat gestoppt</i> |







|                      |   |
|----------------------|---|
| Sgen . <b>Status</b> | [Betrieb / Zustandsanzeige / Sgen]  |
| ⬆                    | <i>Meldung: Stati der Messwertsimulation :0=Off, 1=Fehlersimulation-Vorlauf, 2=Fehlersimulation, 3=Fehlersimulation-Nachlauf, 4=InitReset</i> |








### 15.1.6 Sgen: Werte

|                      |  |
|----------------------|--|
| Sgen . <b>Status</b> | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Status]   |
| Off                  | Off, Vorlauf, FehlerSimulation, Nachlauf, Init Res<br><br>↳ Status.  |
| ✎                    | <i>Stati der Messwertsimulation :0=Off, 1=Fehlersimulation-Vorlauf, 2=Fehlersimulation, 3=Fehlersimulation-Nachlauf, 4=InitReset</i> |

## 15.1.7 Sgen - Sinusgenerator

### 15.1.7.1 Sgen: Einstellungen

|   |   |   |
|---|---|---|
| Sgen . <b>IL1</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|    | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Vorlaufphase:Phase L1</i>  |   |
| Sgen . <b>IL2</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|    | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Vorlaufphase:Phase L2</i>  |   |
| Sgen . <b>IL3</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3   |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Vorlaufphase:Phase L3</i>  |   |
| Sgen . <b>IE gem</b>  |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 0.0In   | If: Slot 3 = Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: Slot 3 ≠ Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3   |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Vorlaufphase: IE</i>   |   |
| Sgen . <b>phi IL1</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3   |
|  | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während des Vorlaufs:Phase L1</i>   |   |
| Sgen . <b>phi IL2</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW] |
| 240°  | -360° ... 360°  | S.3   |
|  | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während des Vorlaufs:Phase L2</i>   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Sgen . phi IL3</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW]          |
| 120°  | -360° ... 360°  | S.3  |
|  <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während des Vorlaufs:Phase L3</i>           |   |  |
| <b>Sgen . phi IE gem</b>  |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Vorlauf / StW]          |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3  |
|  <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während des Vorlaufs: IE</i>                |   |  |
| <b>Sgen . IL1</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3  |
|  <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Fehlersimulation:Phase L1</i>                    |   |  |
| <b>Sgen . IL2</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3  |
|  <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Fehlersimulation:Phase L2</i>                  |   |  |
| <b>Sgen . IL3</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW] |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3  |
|  <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Fehlersimulation:Phase L3</i>                  |   |  |
| <b>Sgen . IE gem</b>  |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW] |
| 0.0In   | If: Slot 3 = Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: Slot 3 ≠ Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3  |
|  <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Fehlersimulation: IE</i>                       |   |  |
| <b>Sgen . phi IL1</b>   |   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW] |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3  |
|  <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Fehlersimulation:Phase L1</i> |   |  |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Sgen . <b>phi IL2</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW]  |     |
| 240°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Fehlersimulation:Phase L2</i>   |     |
| Sgen . <b>phi IL3</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW]  |     |
| 120°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Fehlersimulation:Phase L3</i>   |     |
| Sgen . <b>phi IE gem</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / FehlerSimulation / StW]  |     |
| 0°  | -360° ... 360°  | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Fehlersimulation: IE</i>  |     |
| Sgen . <b>IL1</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Nachlaufphase:Phase L1</i>   |     |
| Sgen . <b>IL2</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Nachlaufphase:Phase L2</i>   |     |
| Sgen . <b>IL3</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]  |     |
| 0.0In   | 0.00In ... 40.00In  | S.3 |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Nachlaufphase:Phase L3</i>   |     |
| Sgen . <b>IE gem</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]  |     |
| 0.0In   | If: Slot 3 = Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 2.500In</li> </ul> If: Slot 3 ≠ Strommesseingänge2<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.00In ... 25.00In</li> </ul> | S.3 |
|  | <i>Stromamplitude der Grundwelle während der Nachlaufphase: IE</i>  |     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Sgen . phi IL1</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]               |     |
| 0°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Nachlaufphase:Phase L1</i> |     |
| <b>Sgen . phi IL2</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]               |     |
| 240°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Nachlaufphase:Phase L2</i> |     |
| <b>Sgen . phi IL3</b>   | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]               |     |
| 120°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|    | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Nachlaufphase:Phase L3</i> |     |
| <b>Sgen . phi IE gem</b>  | [Service / Test (Schutz gesperrt) / Sgen / Einstellungen / Nachlauf / StW]               |     |
| 0°  | -360° ... 360°   | S.3 |
|  | <i>Startposition bzw Startwinkel des Stromzeigers während der Nachlaufphase: IE</i>      |     |



## 16 Auswahllisten

### **Aufz Status**

Aufzeichnungsstatus

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ Störschr . Aufz Status](#)

| <b>Aufz Status</b>    | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------|---|
| <b>bereit</b>         | <i>bereit</i>   |
| <b>Aufzeichnung</b>   | <i>Aufzeichnung</i>   |
| <b>schreibe Datei</b> | <i>Meldung: Schreibe Datei</i>  |
| <b>Trigger Blo</b>    | <i>Triggersignal noch aktiv - Warten auf Rückfall des Triggersignals. Erst wenn das Triggersignal das die vorherige Aufzeichnung gestartet hatte einmal abgefallen ist kann eine neue Aufzeichnung gestartet werden. Hierdurch sollen Endlosaufzeichnungen verhindert werden.</i> |

### **Fehler**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ Störschr . Fehlercode](#)

| <b>Fehler</b>            | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------|---|
| <b>OK</b>                | <i>OK</i>   |
| <b>Schreibfeh</b>        | <i>Meldung: Schreibfehler bei Ablage</i>                                      |
| <b>Löschfeh</b>          | <i>Meldung: Fehler beim Löschen einer Aufzeichnung</i>                        |
| <b>Berechnungsfeh</b>    | <i>Berechnungsfehler</i>  |
| <b>Datei nicht gef</b>   | <i>Datei nicht gefunden</i>   |
| <b>Auto Überschr aus</b> | <i>Ist kein Speicherplatz mehr vorhanden, wird die Aufzeichnung gestoppt.</i> |

### **Status**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ IEC 61850 . GoosePublisherState](#)
- [↳ IEC 61850 . GooseSubscriberState](#)

- [IEC 61850 . MmsServerState](#)

| Status | Beschreibung |
|--------|--------------|
| Aus    | Aus          |
| Ein    | Ein          |
| Fehler | Fehler       |

**Status**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [Profibus . Slave Status](#)

| Status         | Beschreibung   |
|----------------|--|
| Baud Search    | Keine Verbindung zum PROFIBUS-DP-Master  |
| Baudsuche      | Der PROFIBUS DP Slave wird nicht angesprochen ist aber am Bus (Der Slave wurde nach der letzten Busunterbrechung noch nicht angesprochen).   |
| PRM OK         | Der Slave wird vom Master angesprochen, das Parametrier-Telegramm wurde bereits empfangen und ist in Ordnung, vom Master wird ein Konfigurations-Telegramm erwartet.   |
| PRM REQ        | Der Master hatte bereits den Slave angesprochen. Nun aber nicht mehr (z.B. auf Grund von Umparametrierungen des Masters ohne das der Bus unterbrochen wurde, Master-Software heruntergefahren trotz noch aktiver unterer Kommunikationsschicht). |
| PRM Fehler     | Fehler im Parametrier-Telegramm (z.B. ein falsche PNO IdentNr.)  |
| CFG Fehler     | Fehler im Konfigurationstelegramm (Die im Master parametrierte Anzahl von Eingangs-/Ausgangsbytes stimmt nicht mit der im Gerät hinterlegten überein.)   |
| Clear Data     | Master sendet General-Kommando zum Löschen der Daten.  |
| Datenaustausch | Master und Slave tauschen Daten aus.   |

**Baudrate**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [Profibus . Baudrate](#)

| Baudrate           | Beschreibung       |
|--------------------|--------------------|
| <b>12 Mb/s</b>     | <i>12 Mb/s</i>     |
| <b>6 Mb/s</b>      | <i>6 Mb/s</i>      |
| <b>3 Mb/s</b>      | <i>3 Mb/s</i>      |
| <b>1.5 Mb/s</b>    | <i>1.5 Mb/s</i>    |
| <b>0.5 Mb/s</b>    | <i>0.5 Mb/s</i>    |
| <b>187500 baud</b> | <i>187500 baud</i> |
| <b>93750 baud</b>  | <i>93750 baud</i>  |
| <b>45450 baud</b>  | <i>45450 baud</i>  |
| <b>19200 baud</b>  | <i>19200 baud</i>  |
| <b>9600 baud</b>   | <i>9600 baud</i>   |
| <b>-.-</b>         | <i>-.-</i>         |

### **PNO Id**

PNO Identifikationsnummer. GSD Identifikationsnummer.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Profibus . PNO Id

| PNO Id       | Beschreibung                              |
|--------------|---|
| <b>0C50h</b> | <i>Pnold für die Konfigurationsdatei.</i> |

### **Konfig.-Status**

Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.\nMögliche Werte:

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Profibus . Konfig.-Status

| Konfig.-Status                 | Beschreibung   |
|--------------------------------|--|
| <b>Wird geändert</b>           | <i>Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i>  |
| <b>OK</b>                      | <i>Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i>  |
| <b>Konfig. nicht verfügbar</b> | <i>Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i> |

| Konfig.-Status | Beschreibung   |
|----------------|--|
| Fehler         | <i>Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i> |

### **Server Status**

Server Status.


Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [SNTP . Verw Server](#)

| Server Status | Beschreibung                     |
|---------------|----------------------------------|
| Server1       | <i>Server 1 wird genutzt.</i>    |
| Server2       | <i>Server 2 wird genutzt.</i>    |
| Keiner        | <i>Kein Server wird genutzt.</i> |

### **Status**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:



-  [SNTP . ServerQualit](#)
-  [SNTP . NetzVbg](#)





| Status   | Beschreibung            |
|----------|-------------------------|
| GUT      | <i>GUT</i>              |
| AUSR     | <i>AUSREICHEND</i>      |
| SCHLECHT | <i>SCHLECHT</i>         |
| „-“      | <i>Keine Verbindung</i> |

### **Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [DI Slot X1 . Invertierung 1](#)
-  [K Slot X2 . Selbsthaltung](#)



-  K Slot X2 . Invertierung
-  K Slot X2 . Invertierung 1
-  K Slot X2 . Selbsthaltung
-  K Slot X2 . Invertierung
- [...] ]

| Modus   | Beschreibung   |
|---------|----------------|
| inaktiv | <i>inaktiv</i> |
| aktiv   | <i>aktiv</i>   |

### **wahr o unwahr**

wahr o. unwahr

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:



-  Störschr . Man Trigger
-  SÜW . Quit System LED

| wahr o unwahr | Beschreibung  |
|---------------|---------------|
| unwahr        | <i>unwahr</i> |
| wahr          | <i>wahr</i>   |

### **Art der Passw.-Def.**

Art der Passwort-Definition. Dieser Wert hat einen direkten Bezug zu der Sicherheitsstufe des Gerätezuganges.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Passw. für USB-Verb.
-  Sys . Passw. für Fernzugriff

| Art der Passw.-Def. | Beschreibung   |
|---------------------|--|
| deaktiviert         | <i>Das Passwort ist deaktiviert.</i>   |
| standard            | <i>Das Passwort ist das gleiche wie bei der Werksvorgabe, wurde also vom Anwender nicht geändert. (Bei Geräten mit einem deaktivierten Passwort als Werksvorgabe wird allerdings nicht „standard“, sondern „deaktiviert“ angezeigt.)</i> |

| Art der Passw.-Def.      | Beschreibung   |
|--------------------------|--|
| <b>vom Anwender def.</b> | <i>Das Passwort wurde vom Anwender festgelegt. Dies entspricht der höchstmöglichen Sicherheitsstufe beim Gerätezugang.</i> |

**TLS-Zertifikat**

Art des TLS-Zertifikats, das vom Gerät für die verschlüsselte Kommunikation verwendet wird. Dieser Wert hat einen direkten Bezug zu der Sicherheitsstufe der verschlüsselten Kommunikation.




Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . TLS-Zertifikat

| TLS-Zertifikat          | Beschreibung   |
|-------------------------|--|
| <b>Gerätespezifisch</b> | <i>Es wird ein gerätespezifisches TLS-Zertifikat für die verschlüsselte Kommunikation verwendet. Dies entspricht der höchstmöglichen Sicherheitsstufe der verschlüsselten Kommunikation.</i> |
| <b>Standard</b>         | <i>Es wird ein allgemeines TLS-Zertifikat für die verschlüsselte Kommunikation verwendet. Dies bedeutet eine etwas verringerte Sicherheit gegenüber einem gerätespezifischen Zertifikat.</i> |
| <b>Beschädigt</b>       | <i>Das TLS-Zertifikat für die verschlüsselte Kommunikation ist beschädigt und daher unbrauchbar.</i>   |

**Schaltheit**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Strg . Schaltheit
-  Strg . Schaltheit
-  Strg . Schaltheit

| Schaltheit              | Beschreibung            |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>keine</b>            | <i>keine</i>            |
| <b>vor Ort</b>          | <i>vor Ort</i>          |
| <b>von Fern</b>         | <i>von Fern</i>         |
| <b>vor Ort und Fern</b> | <i>vor Ort und Fern</i> |

### Konfig. Geräte-Reset

Wenn während eines Kaltstarts die »C«-Taste betätigt wird, erscheint ein allgemeiner Reset-Dialog auf dem Display. Hier lässt sich konfigurieren, welche Optionen dort verfügbar sein sollen.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset
-  Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset
-  Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset
-  Bedieneinheit . Konfig. Geräte-Reset

| Konfig. Geräte-Reset  | Beschreibung   |
|-----------------------|--|
| „Fact.def.“, „PW rst“ | Es sollen zwei Reset-Optionen zur Verfügung stehen:<br>- "Reset to factory defaults" (Rücksetzen auf Werkseinstellung),<br>- "Reset passwords" (alle Passwörter rücksetzen).   |
| Nur: „Fact.defaults“  | Es soll nur eine Reset-Option zur Verfügung stehen:<br>- "Reset to factory defaults" (Rücksetzen auf Werkseinstellung).<br><br>VORSICHT: Wenn diese Option aktiv ist und das Passwort jemals verloren gehen sollte, besteht die einzige Möglichkeit, das Schutzgerät wieder bedienbar zu machen, in einem Rücksetzen auf Werkseinstellungen. |
| Reset deakt.          | Die Reset-Optionen soll grundsätzlich nicht erscheinen.<br><br>VORSICHT: Wenn diese Option aktiv ist und das Passwort jemals verloren gehen sollte, muss das Schutzgerät als Service-Fall an den Hersteller gesandt werden.  |

I>

Beim Überschreiten des Einstellwertes regt das Modul/Stufe an.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I[1] . Modus

| I>          | Beschreibung    |
|-------------|-----------------|
| „-“         | nicht verwenden |
| ungerichtet | ungerichtet     |

**Erdüberstrom**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . Modus

| <b>Erdüberstrom</b> | <b>Beschreibung</b>    |
|---------------------|------------------------|
| „-“                 | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>ungerichtet</b>  | <i>ungerichtet</i>     |

**ja/nein**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Neustart
-  IE[1] . Nur Überw.
-  RTD . Wickl 1
-  RTD . Wickl 2
-  RTD . Wickl 3
-  RTD . Wickl 4
- [ ... ]

| <b>ja/nein</b> | <b>Beschreibung</b> |
|----------------|---------------------|
| <b>nein</b>    | <i>nein</i>         |
| <b>ja</b>      | <i>ja</i>           |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  RotBlo[1] . Modus

| <b>Modus</b>     | <b>Beschreibung</b>    |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |



**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I<[1] . Modus

| Modus            | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MLAbw . Modus

| Modus            | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I2>[1] . Modus

| Projektierung    | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  ExS[1] . Modus

| Projektierung    | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  RTD . Modus

| Projektierung    | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LSV . Modus

| Projektierung    | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AKÜ . Modus

| Projektierung | Beschreibung           |
|---------------|------------------------|
| „-“           | <i>nicht verwenden</i> |

| Projektierung | Beschreibung     |
|---------------|------------------|
| verwenden     | <i>verwenden</i> |

### **Projektierung**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  StWÜ . Modus

| Projektierung | Beschreibung           |
|---------------|------------------------|
| „-“           | <i>nicht verwenden</i> |
| verwenden     | <i>verwenden</i>       |

### **Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  SysA . Modus

| Modus     | Beschreibung           |
|-----------|------------------------|
| „-“       | <i>nicht verwenden</i> |
| verwenden | <i>verwenden</i>       |

### **Verwendetes Protokoll**

Verwendetes SCADA-Protokoll

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Leittechnik . Protokoll

| Verwendetes Protokoll | Beschreibung                |
|-----------------------|-----------------------------|
| „-“                   | <i>nicht verwenden</i>      |
| Modbus RTU            | <i>Modbus Protokoll RTU</i> |
| Modbus TCP            | <i>Modbus Protokoll TCP</i> |

| Verwendetes Protokoll  | Beschreibung                             |
|------------------------|--|
| <b>Modbus TCP/RTU</b>  | <i>Modbus Protokoll TCP/RTU</i>          |
| <b>DNP3 RTU</b>        | <i>Distributed Network Protokoll RTU</i> |
| <b>DNP3 TCP</b>        | <i>Distributed Network Protokoll TCP</i> |
| <b>DNP3 UDP</b>        | <i>Distributed Network Protokoll UDP</i> |
| <b>IEC 60870-5-103</b> | <i>IEC 60870-5-103-Protokoll</i>         |
| <b>IEC 60870-5-104</b> | <i>IEC 60870-5-104-Protokoll</i>         |
| <b>IEC 61850</b>       | <i>Kommunikation nach IEC 61850</i>      |
| <b>Profibus</b>        | <i>Profibus-Modul</i>                    |

### **Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [IRIG-B . Modus](#)

| Modus            | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

### **Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [SNTP . Modus](#)

| Modus            | Beschreibung           |
|------------------|------------------------|
| „-“              | <i>nicht verwenden</i> |
| <b>verwenden</b> | <i>verwenden</i>       |

**Anz Gleichungen:**

Anzahl benötigter Logikgleichungen:

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Logik . Anz Gleichungen:

| Anz Gleichungen: | Beschreibung |
|------------------|--------------|
| 0                | 0            |
| 5                | 5            |
| 10               | 10           |
| 20               | 20           |
| 40               | 40           |
| 80               | 80           |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sgen . Modus

| Modus     | Beschreibung           |
|-----------|------------------------|
| „-“       | <i>nicht verwenden</i> |
| verwenden | <i>verwenden</i>       |

**Skalierung**

Darstellung der Messgrößen als: Primärwerte, Sekundärwerte oder bezogene Größen.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Skalierung

| Skalierung      | Beschreibung           |
|-----------------|------------------------|
| Bezogene Größen | <i>Bezogene Größen</i> |
| Primärgrößen    | <i>Primärgrößen</i>    |
| Sekundärgrößen  | <i>Sekundärgrößen</i>  |

**Einheiten**

Einheiten für die Messung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [URTD . Temperatureinheit](#)

| Einheiten  | Beschreibung |
|------------|--------------|
| Celsius    | Celsius      |
| Fahrenheit | Fahrenheit   |

**Nennspannung**

Nennspannung der digitalen Eingänge

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [DI Slot X1 . Nennspannung](#)

| Nennspannung | Beschreibung |
|--------------|--------------|
| 24 VDC       | 24 VDC       |
| 48 VDC       | 48 VDC       |
| 60 VDC       | 60 VDC       |
| 110 VDC      | 110 VDC      |
| 230 VDC      | 230 VDC      |
| 110 VAC      | 110 VAC      |
| 230 VAC      | 230 VAC      |

**Entprellzeit**

Erst nach Ablauf der Entprellzeit wird ein Zustandswechsel an einem digitalen Eingang vom Gerät übernommen. So werden evtl. Wischer nicht fehlinterpretiert.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [DI Slot X1 . Entprellzeit 1](#)

| Entprellzeit  | Beschreibung          |
|---------------|-----------------------|
| keine Entrprz | <i>keine Entrprz.</i> |
| 20 ms         | <i>20 ms</i>          |
| 50 ms         | <i>50 ms</i>          |
| 100 ms        | <i>100 ms</i>         |

### **1..n Arbeitsprinzip**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . Arbeitsprinzip
-  K Slot X2 . Arbeitsprinzip
-  K Slot X2 . Arbeitsprinzip
-  K Slot X2 . Arbeitsprinzip
-  K Slot X2 . Arbeitsprinzip

| 1..n Arbeitsprinzip        | Beschreibung  |
|----------------------------|---|
| <b>Arbeitsstromprinzip</b> | <i>Das Ausgangsrelais verhält sich wie Schließer (Arbeitsstromprinzip).</i> |
| <b>Ruhestromprinzip</b>    | <i>Das Ausgangsrelais verhält sich wie ein Öffner (Ruhestromprinzip).</i>   |

### **1..n, Rangierliste**

Rangierliste

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . Quittierung
-  K Slot X2 . Rangierung 1
-  K Slot X2 . Rangierung 2
-  K Slot X2 . Quittierung
-  K Slot X2 . Rangierung 1
-  K Slot X2 . Rangierung 2
- *[...]*

| <b>1..n, Rangierliste</b>          | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------------------|--|
| „-“                                | <i>Keine Rangierung</i>  |
| Schutz . <b>verfügbar</b>          | <i>Meldung: Schutz ist verfügbar</i>   |
| Schutz . <b>aktiv</b>              | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| Schutz . <b>ExBlo</b>              | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |
| Schutz . <b>Blo AuslBef</b>        | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| Schutz . <b>ExBlo AuslBef</b>      | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| Schutz . <b>Alarm L1</b>           | <i>Meldung: General-Alarm L1</i>   |
| Schutz . <b>Alarm L2</b>           | <i>Meldung: General-Alarm L2</i>   |
| Schutz . <b>Alarm L3</b>           | <i>Meldung: General-Alarm L3</i>   |
| Schutz . <b>Alarm E</b>            | <i>Meldung: General-Alarm - Erdfehler</i>  |
| Schutz . <b>Alarm</b>              | <i>Meldung: General-Alarm</i>  |
| Schutz . <b>Ausl L1</b>            | <i>Meldung: General-Auslösung L1</i>   |
| Schutz . <b>Ausl L2</b>            | <i>Meldung: General-Auslösung L2</i>   |
| Schutz . <b>Ausl L3</b>            | <i>Meldung: General-Auslösung L3</i>   |
| Schutz . <b>Ausl E</b>             | <i>Meldung: General-Auslösung Erdfehler</i>  |
| Schutz . <b>Ausl</b>               | <i>Meldung: General-Auslösung</i>  |
| Schutz . <b>Res Stör u Netz Nr</b> | <i>Meldung: Rücksetzen der Störfallnummer und Netzstörungsnummer</i>   |
| Schutz . <b>ExBlo1-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>  |
| Schutz . <b>ExBlo2-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>  |
| Schutz . <b>ExBlo AuslBef-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| StW . <b>Phasenfolge falsch</b>    | <i>Meldung, dass das Gerät für die Phasenfolge (L1-L2-L3 bzw. L1-L3-L2) eine andere Abfolge festgestellt hat, als unter [Feldparameter / Allgemeine Einstellungen] »Drehfeldrichtung« eingestellt wurde.</i> |
| Strg . <b>vor Ort</b>              | <i>Schaltheheit: Vor Ort</i>   |
| Strg . <b>Fern</b>                 | <i>Schaltheheit: Fern</i>  |
| Strg . <b>Unverriegelt</b>         | <i>Unverriegeltes Schalten ist aktiv</i>   |
| Strg . <b>SG Unbest</b>            | <i>(Mindestens ein) Schaltgerät ist in Bewegung (Position kann nicht eindeutig bestimmt werden).</i>   |
| Strg . <b>SG Stör</b>              | <i>(Mindestens ein) Schaltgerät befindet sich in Störstellung.</i>   |
| Strg . <b>Unverriegelt-E</b>       | <i>Unverriegeltes Schalten</i>   |
| SG[1] . <b>EKA Nur ein HIKO</b>    | <i>Meldung: Die Position des Schaltgeräts wird nur über einen einzelnen Hilfskontakt (Einpolige-Kontakt-Anzeige) erfasst. Zwischen- oder Störstellungen können auf diese Weise nicht erfasst werden.</i>     |



| <b>1..n, Rangierliste</b>           | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Pos nicht EIN</b>        | Meldung: Pos nicht EIN  |
| SG[1] . <b>Pos EIN</b>              | Meldung: Leistungsschalter ist in EIN-Position  |
| SG[1] . <b>Pos AUS</b>              | Meldung: Leistungsschalter ist in AUS-Position  |
| SG[1] . <b>Pos Unbest</b>           | Meldung: Leistungsschalterstellung ist unbestimmt.  |
| SG[1] . <b>Pos Gestört</b>          | Meldung: Leistungsschalter Fehler - Unklare Schalterstellung. Die Stellungskontakte widersprechen sich. Nach Ablauf des Timers wird dieser Alarm ausgegeben.  |
| SG[1] . <b>Bereit</b>               | Meldung: Leistungsschalter ist schaltbereit.  |
| SG[1] . <b>t-Nachdrück</b>          | Meldung: Nachdrückzeit  |
| SG[1] . <b>Entnommen</b>            | Meldung: Leistungsschalter entnommen.   |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN</b>          | Meldung: Mindestens ein EIN-Schaltbefehl ist verriegelt.  |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS</b>          | Meldung: Mindestens ein AUS-Schaltbefehl ist verriegelt.  |
| SG[1] . <b>SBÜ erfolgreich</b>      | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolgreich   |
| SG[1] . <b>SBÜ Störstellung</b>     | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolglos. Schaltgerät in Störstellung.   |
| SG[1] . <b>SBÜ Fehler AUSBef</b>    | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Wegen eines anstehenden Auslösebefehl wurde der Ausschaltbefehl nicht ausgeführt.  |
| SG[1] . <b>SBÜ Schaltrichtg</b>     | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung bzw Schaltrichtungsüberwachung: Dieses Signal wird wahr, wenn die Position, in der sich ein Schaltgerät befindet erneut angesteuert werden soll. Beispiel: Ein Schaltgerät, das sich bereits in der "AUS"-Position befindet, soll erneut "AUS"-geschaltet werden. Das Gleiche gilt für EIN-Kommandos. |
| SG[1] . <b>SBÜ EIN währd AUSBef</b> | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Während ein Ausschaltbefehl aussteht, kommt ein Einschaltbefehl.   |
| SG[1] . <b>SBÜ SG n. bereit</b>     | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Das Schaltgerät ist nicht bereit.  |
| SG[1] . <b>SBÜ Feldverrieg</b>      | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Der Schaltbefehl verstößt gegen eine Feldverriegelung.   |
| SG[1] . <b>SBÜ SG entnommen</b>     | Meldung: Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolglos, da Schaltgerät entnommen.  |
| SG[1] . <b>AusIBef</b>              | Meldung: Auslösebefehl  |
| SG[1] . <b>Quit AusIBef</b>         | Meldung: Quittierung des Auslösebefehls   |
| SG[1] . <b>AUS inkl Schutz AUS</b>  | Meldung: Das AUS-Kommando beinhaltet die durch den Schutz abgegebenen AUS-Kommandos (Es wird nur ein Ausgangsrelais benötigt).  |
| SG[1] . <b>Stellgsmeldg manipul</b> | Meldung: Stellungsmeldung manipuliert   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>               | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| SG[1] . <b>SGMon<br/>SGverzögert</b>    | <i>Meldung: Schaltgerätewartung: Alarm, der Schalter wird langsamer</i>  |
| SG[1] . <b>Res SGMon<br/>Sgverz</b>     | <i>Meldung: Rücksetzen der Meldung des verlangsamten Schalters</i>   |
| SG[1] . <b>EIN Bef</b>                  | <i>Meldung: Einschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Einschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetzte EIN-Kommando beinhalten.</i> |
| SG[1] . <b>AUS Bef</b>                  | <i>Meldung: Ausschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Ausschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetzte AUS-Kommando beinhalten.</i> |
| SG[1] . <b>EIN Bef<br/>manuell</b>      | <i>Meldung: Manueller Einschaltbefehl</i>  |
| SG[1] . <b>AUS Bef<br/>manuell</b>      | <i>Meldung: Manueller Ausschaltbefehl</i>  |
| SG[1] . <b>Hiko EIN-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)</i>  |
| SG[1] . <b>Hiko AUS-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)</i>  |
| SG[1] . <b>Bereit-E</b>                 | <i>Zustand des Moduleingangs: LS bereit</i>  |
| SG[1] . <b>Entnommen-E</b>              | <i>Zustand des Moduleingangs: Leistungsschalter entnommen.</i>   |
| SG[1] . <b>Quit<br/>Auslösebefehl-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Quittiersignal (zum Zurücksetzen des Auslösebefehls) Modul-Eingangssignal</i>  |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN1-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN2-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg EIN3-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS1-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS2-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>Verrieg AUS3-E</b>           | <i>Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS-Schaltbefehls</i>   |
| SG[1] . <b>SBef EIN-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Einschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs</i>   |
| SG[1] . <b>SBef AUS-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Ausschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs</i>   |
| SG[1] . <b>Anz Schaltsp<br/>Alarm</b>   | <i>Meldung: Zu viele Schaltspiele. (Der Zählerstand »AusIBef Z« hat den unter »Anz Schaltsp Alarm« eingestellten Wert überschritten.)</i>                      |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt:<br/>IL1</b>    | <i>Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL1</i>  |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt:<br/>IL2</b>    | <i>Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL2</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>             | <b>Beschreibung</b>   |
|---------------------------------------|---|
| SG[1] . <b>Sum Abschalt: IL3</b>      | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL3  |
| SG[1] . <b>Sum Abschalt</b>           | Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme wurde in mindestens einer Phase überschritten                                       |
| SG[1] . <b>Res AuslBef Z</b>          | Meldung: Rücksetzen des Zählers: Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts  |
| SG[1] . <b>Res Sum Abschalt</b>       | Meldung: Reset Summen der Abschaltströme  |
| SG[1] . <b>SGWartAlarm</b>            | Meldung: Schwelle für den Revisions-Alarm   |
| SG[1] . <b>SGWartVerrieg</b>          | Meldung: Schwelle für die Verriegelung  |
| SG[1] . <b>Res LS AUS Kapazität</b>   | Meldung: Rücksetzen der Wartungskennlinie (d. h. des Zählers für die verbrauchte LS AUS Kapazität).                                   |
| SG[1] . <b>Sum Ik/h Alarm</b>         | Meldung: Alarm, die Summe (kumuliert) der pro Stunde zulässigen Abschaltströme wurde überschritten.                                   |
| SG[1] . <b>Res Sum Ik/h Alarm</b>     | Meldung: Rücksetzen des Alarms „Summe (kumuliert) der pro Stunde zulässigen Abschaltströme wurde überschritten“.                      |
| MStart . <b>aktiv</b>                 | Meldung: aktiv  |
| MStart . <b>Blo AuslBef</b>           | Meldung: Auslösebefehl blockiert  |
| MStart . <b>Ausl</b>                  | Meldung: Auslösung  |
| MStart . <b>AuslBef</b>               | Meldung: Auslösebefehl  |
| MStart . <b>Start</b>                 | Meldung: Motor ist im Startmodus  |
| MStart . <b>Läuft</b>                 | Meldung: Motor läuft Modus  |
| MStart . <b>Stopp</b>                 | Meldung: Motor ist im Stoppmodus  |
| MStart . <b>Blo</b>                   | Meldung: Motorstart oder Übergang in den Motor läuft Modus blockiert  |
| MStart . <b>AnzKaltStartBlo</b>       | Meldung: Motorstart blockiert auf Grund unzulässiger Anzahl von Kaltstarts  |
| MStart . <b>Anz(Starts/h)Blo</b>      | Meldung: Motorstart blockiert, da die maximale Anzahl erlaubter Starts pro Stunde überschritten wurde.                                |
| MStart . <b>Anz(Starts/h)BloAlarm</b> | Meldung: Alarm, da die Anzahl erlaubter Starts pro Stunde überschritten wurde; nach dem nächsten Stopp wird der Motorstart blockiert. |
| MStart . <b>ZeitZwischenStartsBlo</b> | Meldung: Motorstart blockiert auf Grund von Zeitlimits zwischen den Starts  |
| MStart . <b>ThermBlo</b>              | Meldung: Thermische Blockade  |
| MStart . <b>StartBlo via DI</b>       | Meldung: Motorstart via Digitalem Eingang blockiert   |
| MStart . <b>AnlaufAusl</b>            | Meldung: Auslösung auf Grund von Problemen beim Motoranlauf   |
| MStart . <b>StillstandSAusl</b>       | Meldung: Auslösung auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl). Evtl Rotorblockade.   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>          | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------------------|--|
| MStart . <b>UnvSeq Stop2StartI</b> | <i>Meldung: Probleme beim Übergang vom Stopp- in den Startmodus</i>  |
| MStart . <b>UnvSeq Start2Run</b>   | <i>Meldung: Probleme beim Übergang vom Start in den "Motor-läuft"-Modus</i>  |
| MStart . <b>SchweranlaufBlo</b>    | <i>Meldung: Lange Beschleunigungszeit erzwungen</i>  |
| MStart . <b>KaltStartSeq</b>       | <i>Meldung: Startsequenz für kalten Motor</i>  |
| MStart . <b>ErzwungenerStart</b>   | <i>Meldung: Motorstart wird erzwungen</i>  |
| MStart . <b>PhasenfolgeAusl</b>    | <i>Meldung: Das Schutzgerät hat auf Grund falscher Drehfeldrichtung ausgelöst</i>  |
| MStart . <b>Notstart via DI</b>    | <i>Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über Digitalen Eingang aufgehoben</i>   |
| MStart . <b>Notstart via HMI</b>   | <i>Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über das Bedienpanel aufgehoben</i>   |
| MStart . <b>AntiRückdreh</b>       | <i>Meldung: Rückdrehschutz ist aktiv. Bei einigen Anwendungen, wie z.B. dem Pumpen von Flüssigkeiten in einer Röhre, kann es vorkommen, dass der Motor eine Zeit lang nach einem Stoppbefehl in die Rückwärtsrichtung gedreht wird. Der Anti-Rückdrehschutz verhindert einen Motorstart während der Motor rückwärts dreht.</i> |
| MStart . <b>Blo-IE Start</b>       | <i>Meldung: Startverzögerung für den Erdstromschutz. Erstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>   |
| MStart . <b>Blo-I Start</b>        | <i>Meldung: Startverzögerung für den Phasenstromschutz. Phasenstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>  |
| MStart . <b>Blo-I&lt; Start</b>    | <i>Meldung: Startverzögerung für den Unterlastschutz. Der Unterlastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>  |
| MStart . <b>Blo-RotBlo Start</b>   | <i>Meldung: Startverzögerung für den Rotorblockadeschutz. Der Rotorblockadeschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>  |
| MStart . <b>Blo-I2&gt; Start</b>   | <i>Meldung: Startverzögerung für die Schiefast. Der Schieflastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.</i>   |
| MStart . <b>Blo-Generisch1</b>     | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.1</i>  |
| MStart . <b>Blo-Generisch2</b>     | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.2</i>  |
| MStart . <b>Blo-Generisch3</b>     | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.3</i>  |
| MStart . <b>Blo-Generisch4</b>     | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.4</i>  |
| MStart . <b>Blo-Generisch5</b>     | <i>Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.5</i>  |
| MStart . <b>I-Anlauf</b>           | <i>Meldung: Anlaufstromüberwachung</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>             | <b>Beschreibung</b>  |
|---------------------------------------|--|
| MStart . <b>t-Anlauf</b>              | Meldung: Anlaufzeitüberwachung   |
| MStart .<br><b>MotorStoppBlo</b>      | Meldung: Motor Stoppbefehl andere Schutzfunktionen blockieren  |
| MStart . <b>Drehtg<br/>vorwärts</b>   | Meldung: Motorlaufrichtung vorwärts  |
| MStart . <b>Drehtg<br/>rückwärts</b>  | Meldung: Motorlaufrichtung rückwärts   |
| MStart . <b>ExBlo AuslBef-<br/>E</b>  | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls   |
| MStart . <b>FernStartBlo-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Motorstart-Blockade von Fern  |
| MStart . <b>Notanlauf-E</b>           | Zustand des Moduleingangs: Notanlauf. Dieses Signal muss aktiv sein, um die Thermische Kapazität des Motors zurückzusetzen. ACHTUNG, durch die Benutzung dieser Funktionalität kann der Motor zerstört werden. Um diese Funktionalität nutzen zu können muss "Notanlauf" auf "DI" oder "DI oder HMI" gesetzt werden. |
| MStart . <b>UnvstSeq-E</b>            | Zustand des Moduleingangs: Unvollständige Anfahrsequenz  |
| MStart . <b>StillstandS-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Schalter zur Erkennung des Motorstillstands   |
| MStart . <b>I-Motorstop<br/>Blo-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Generell wird ein Motorstopp erkannt, sobald der Motorstrom kleiner als I-Motorstopp wird. Solange dieser Eingang wahr ist, wird die Motorstopp-Schwelle ignoriert.   |
| I[1] . <b>aktiv</b>                   | Meldung: aktiv   |
| I[1] . <b>ExBlo</b>                   | Meldung: Externe Blockade  |
| I[1] . <b>Ex rückw Verr</b>           | Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung  |
| I[1] . <b>Blo AuslBef</b>             | Meldung: Auslösebefehl blockiert   |
| I[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>           | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos   |
| I[1] . <b>Alarm L1</b>                | Meldung: Alarm L1  |
| I[1] . <b>Alarm L2</b>                | Meldung: Alarm L2  |
| I[1] . <b>Alarm L3</b>                | Meldung: Alarm L3  |
| I[1] . <b>Alarm</b>                   | Meldung: Alarm   |
| I[1] . <b>Ausl L1</b>                 | Meldung: General-Auslösung L1  |
| I[1] . <b>Ausl L2</b>                 | Meldung: General-Auslösung L2  |
| I[1] . <b>Ausl L3</b>                 | Meldung: General-Auslösung L3  |
| I[1] . <b>Ausl</b>                    | Meldung: Auslösung   |
| I[1] . <b>AuslBef</b>                 | Meldung: Auslösebefehl   |
| I[1] . <b>StandardSatz</b>            | Meldung: Standard-Parametersatz  |
| I[1] . <b>AdaptSatz 1</b>             | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>     | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------|--|
| I[1] . <b>AdaptSatz 2</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2                             |
| I[1] . <b>AdaptSatz 3</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3                             |
| I[1] . <b>AdaptSatz 4</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4                             |
| I[1] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| I[1] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung    |
| I[1] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1            |
| I[1] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2            |
| I[1] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3            |
| I[1] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4            |
| I[2] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| I[2] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| I[2] . <b>Ex rückw Verr</b>   | Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung                      |
| I[2] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| I[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I[2] . <b>Alarm L1</b>        | Meldung: Alarm L1  |
| I[2] . <b>Alarm L2</b>        | Meldung: Alarm L2  |
| I[2] . <b>Alarm L3</b>        | Meldung: Alarm L3  |
| I[2] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm   |
| I[2] . <b>Ausl L1</b>         | Meldung: General-Auslösung L1                                  |
| I[2] . <b>Ausl L2</b>         | Meldung: General-Auslösung L2                                  |
| I[2] . <b>Ausl L3</b>         | Meldung: General-Auslösung L3                                  |
| I[2] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| I[2] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| I[2] . <b>StandardSatz</b>    | Meldung: Standard-Parametersatz                                |
| I[2] . <b>AdaptSatz 1</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1                             |
| I[2] . <b>AdaptSatz 2</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2                             |
| I[2] . <b>AdaptSatz 3</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3                             |
| I[2] . <b>AdaptSatz 4</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4                             |
| I[2] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I[2] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>     | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------|---|
| I[2] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| I[2] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| I[2] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| I[2] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| I[2] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |
| I[2] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| I[3] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| I[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| I[3] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| I[3] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| I[3] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| I[3] . <b>Alarm L1</b>        | <i>Meldung: Alarm L1</i>  |
| I[3] . <b>Alarm L2</b>        | <i>Meldung: Alarm L2</i>  |
| I[3] . <b>Alarm L3</b>        | <i>Meldung: Alarm L3</i>  |
| I[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Alarm</i>   |
| I[3] . <b>Ausl L1</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L1</i>                                  |
| I[3] . <b>Ausl L2</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L2</i>                                  |
| I[3] . <b>Ausl L3</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L3</i>                                  |
| I[3] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| I[3] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| I[3] . <b>StandardSatz</b>    | <i>Meldung: Standard-Parametersatz</i>                                |
| I[3] . <b>AdaptSatz 1</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 1</i>                             |
| I[3] . <b>AdaptSatz 2</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 2</i>                             |
| I[3] . <b>AdaptSatz 3</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 3</i>                             |
| I[3] . <b>AdaptSatz 4</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 4</i>                             |
| I[3] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| I[3] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| I[3] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| I[3] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| I[3] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| I[3] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| I[3] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |

| <b>1..n, Rangierliste</b>     | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------|---|
| I[3] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| I[4] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| I[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| I[4] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| I[4] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| I[4] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| I[4] . <b>Alarm L1</b>        | <i>Meldung: Alarm L1</i>  |
| I[4] . <b>Alarm L2</b>        | <i>Meldung: Alarm L2</i>  |
| I[4] . <b>Alarm L3</b>        | <i>Meldung: Alarm L3</i>  |
| I[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Alarm</i>   |
| I[4] . <b>Ausl L1</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L1</i>                                  |
| I[4] . <b>Ausl L2</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L2</i>                                  |
| I[4] . <b>Ausl L3</b>         | <i>Meldung: General-Auslösung L3</i>                                  |
| I[4] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| I[4] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| I[4] . <b>StandardSatz</b>    | <i>Meldung: Standard-Parametersatz</i>                                |
| I[4] . <b>AdaptSatz 1</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 1</i>                             |
| I[4] . <b>AdaptSatz 2</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 2</i>                             |
| I[4] . <b>AdaptSatz 3</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 3</i>                             |
| I[4] . <b>AdaptSatz 4</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 4</i>                             |
| I[4] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| I[4] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| I[4] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| I[4] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| I[4] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| I[4] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| I[4] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |
| I[4] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| I[5] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| I[5] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| I[5] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| I[5] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |



| <b>1..n, Rangierliste</b>     | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------|--|
| I[5] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I[5] . <b>Alarm L1</b>        | Meldung: Alarm L1  |
| I[5] . <b>Alarm L2</b>        | Meldung: Alarm L2  |
| I[5] . <b>Alarm L3</b>        | Meldung: Alarm L3  |
| I[5] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm   |
| I[5] . <b>Ausl L1</b>         | Meldung: General-Auslösung L1                                  |
| I[5] . <b>Ausl L2</b>         | Meldung: General-Auslösung L2                                  |
| I[5] . <b>Ausl L3</b>         | Meldung: General-Auslösung L3                                  |
| I[5] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| I[5] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| I[5] . <b>StandardSatz</b>    | Meldung: Standard-Parametersatz                                |
| I[5] . <b>AdaptSatz 1</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1                             |
| I[5] . <b>AdaptSatz 2</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2                             |
| I[5] . <b>AdaptSatz 3</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3                             |
| I[5] . <b>AdaptSatz 4</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4                             |
| I[5] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I[5] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I[5] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| I[5] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung    |
| I[5] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1            |
| I[5] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2            |
| I[5] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3            |
| I[5] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4            |
| I[6] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| I[6] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| I[6] . <b>Ex rückw Verr</b>   | Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung                      |
| I[6] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| I[6] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I[6] . <b>Alarm L1</b>        | Meldung: Alarm L1  |
| I[6] . <b>Alarm L2</b>        | Meldung: Alarm L2  |
| I[6] . <b>Alarm L3</b>        | Meldung: Alarm L3  |
| I[6] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>     | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------|--|
| I[6] . <b>Ausl L1</b>         | Meldung: General-Auslösung L1                                  |
| I[6] . <b>Ausl L2</b>         | Meldung: General-Auslösung L2                                  |
| I[6] . <b>Ausl L3</b>         | Meldung: General-Auslösung L3                                  |
| I[6] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| I[6] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| I[6] . <b>StandardSatz</b>    | Meldung: Standard-Parametersatz                                |
| I[6] . <b>AdaptSatz 1</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1                             |
| I[6] . <b>AdaptSatz 2</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2                             |
| I[6] . <b>AdaptSatz 3</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3                             |
| I[6] . <b>AdaptSatz 4</b>     | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4                             |
| I[6] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I[6] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I[6] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| I[6] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung    |
| I[6] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1            |
| I[6] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2            |
| I[6] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3            |
| I[6] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4            |
| IE[1] . <b>aktiv</b>          | Meldung: aktiv   |
| IE[1] . <b>ExBlo</b>          | Meldung: Externe Blockade                                      |
| IE[1] . <b>Ex rückw Verr</b>  | Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung                      |
| IE[1] . <b>Blo AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| IE[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>  | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| IE[1] . <b>Alarm</b>          | Meldung: Der Alarm-Schwellwert wurde überschritten.            |
| IE[1] . <b>Ausl</b>           | Meldung: Auslösung   |
| IE[1] . <b>AuslBef</b>        | Meldung: Auslösebefehl   |
| IE[1] . <b>StandardSatz</b>   | Meldung: Standard-Parametersatz                                |
| IE[1] . <b>AdaptSatz 1</b>    | Meldung: Adaptiver Parametersatz 1                             |
| IE[1] . <b>AdaptSatz 2</b>    | Meldung: Adaptiver Parametersatz 2                             |
| IE[1] . <b>AdaptSatz 3</b>    | Meldung: Adaptiver Parametersatz 3                             |
| IE[1] . <b>AdaptSatz 4</b>    | Meldung: Adaptiver Parametersatz 4                             |
| IE[1] . <b>ExBlo1-E</b>       | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------|---|
| IE[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| IE[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| IE[1] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| IE[1] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| IE[1] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| IE[1] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |
| IE[1] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| IE[2] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| IE[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| IE[2] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| IE[2] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| IE[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| IE[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Der Alarm-Schwellwert wurde überschritten.</i>            |
| IE[2] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| IE[2] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| IE[2] . <b>StandardSatz</b>    | <i>Meldung: Standard-Parametersatz</i>                                |
| IE[2] . <b>AdaptSatz 1</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 1</i>                             |
| IE[2] . <b>AdaptSatz 2</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 2</i>                             |
| IE[2] . <b>AdaptSatz 3</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 3</i>                             |
| IE[2] . <b>AdaptSatz 4</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 4</i>                             |
| IE[2] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| IE[2] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| IE[2] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| IE[2] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| IE[2] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| IE[2] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| IE[2] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |
| IE[2] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| IE[3] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| IE[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| IE[3] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| IE[3] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |

| <b>1..n, Rangierliste</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------|---|
| IE[3] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| IE[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Der Alarm-Schwellwert wurde überschritten.</i>            |
| IE[3] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| IE[3] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| IE[3] . <b>StandardSatz</b>    | <i>Meldung: Standard-Parametersatz</i>                                |
| IE[3] . <b>AdaptSatz 1</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 1</i>                             |
| IE[3] . <b>AdaptSatz 2</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 2</i>                             |
| IE[3] . <b>AdaptSatz 3</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 3</i>                             |
| IE[3] . <b>AdaptSatz 4</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 4</i>                             |
| IE[3] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| IE[3] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| IE[3] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| IE[3] . <b>Ex rückw Verr-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>    |
| IE[3] . <b>AdaptSatz1-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>            |
| IE[3] . <b>AdaptSatz2-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>            |
| IE[3] . <b>AdaptSatz3-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>            |
| IE[3] . <b>AdaptSatz4-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>            |
| IE[4] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| IE[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| IE[4] . <b>Ex rückw Verr</b>   | <i>Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung</i>                      |
| IE[4] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| IE[4] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| IE[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Der Alarm-Schwellwert wurde überschritten.</i>            |
| IE[4] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| IE[4] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| IE[4] . <b>StandardSatz</b>    | <i>Meldung: Standard-Parametersatz</i>                                |
| IE[4] . <b>AdaptSatz 1</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 1</i>                             |
| IE[4] . <b>AdaptSatz 2</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 2</i>                             |
| IE[4] . <b>AdaptSatz 3</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 3</i>                             |
| IE[4] . <b>AdaptSatz 4</b>     | <i>Meldung: Adaptiver Parametersatz 4</i>                             |
| IE[4] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| IE[4] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>  |
|-----------------------------------|--|
| IE[4] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| IE[4] . <b>Ex rückw Verr-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung</i>   |
| IE[4] . <b>AdaptSatz1-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz1</i>   |
| IE[4] . <b>AdaptSatz2-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz2</i>   |
| IE[4] . <b>AdaptSatz3-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz3</i>   |
| IE[4] . <b>AdaptSatz4-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Adaptiver Parametersatz4</i>   |
| ThA . <b>Alarm Anregung</b>       | <i>Meldung: Alarm Anregung</i>   |
| ThA . <b>Alarm Zeitüberschrtg</b> | <i>Meldung: Alarm Zeitüberschreitung (Timeout)</i>   |
| ThA . <b>RTD in Funktion</b>      | <i>Dieser Zustand wird wahr, wenn:</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- der Status von „Last oberh SF“ wahr ist,</li> <li>- im RTD-Modul Auslösefunktion für die Wicklung aktiviert wurde und</li> <li>- wenigstens eine Temperatur oberhalb von 0°C angezeigt wird.</li> </ul>     |
| ThA . <b>Last oberh SF</b>        | <i>„Last oberhalb Servicefaktor“: Wenn der Strom den eingestellten Wert „I Dauer Ausl“ übersteigt, wird die verwendete Thermische Kapazität hochgezählt. In diesem Moment wird der Zustand „Last oberh SF“ wahr. Wenn der Strom unterhalb „I Dauer Ausl“ liegt, ist dieser Zustand unwahr.</i> |
| ThA . <b>aktiv</b>                | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| ThA . <b>ExBlo</b>                | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |
| ThA . <b>Blo AuslBef</b>          | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| ThA . <b>ExBlo AuslBef</b>        | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| ThA . <b>Alarm</b>                | <i>Meldung: Alarm</i>  |
| ThA . <b>Ausl</b>                 | <i>Meldung: Auslösung</i>  |
| ThA . <b>AuslBef</b>              | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |
| ThA . <b>ExBlo1-E</b>             | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade</i>   |
| ThA . <b>ExBlo2-E</b>             | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade</i>   |
| ThA . <b>ExBlo AuslBef-E</b>      | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| RotBlo[1] . <b>aktiv</b>          | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| RotBlo[1] . <b>ExBlo</b>          | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |
| RotBlo[1] . <b>Blo AuslBef</b>    | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>  | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| RotBlo[1] . <b>Alarm</b>          | <i>Meldung: Alarm</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>          | <b>Beschreibung</b>   |
|------------------------------------|---|
| RotBlo[1] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| RotBlo[1] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| RotBlo[1] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| RotBlo[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| RotBlo[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| RotBlo[2] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| RotBlo[2] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| RotBlo[2] . <b>Blo AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| RotBlo[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| RotBlo[2] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Alarm</i>   |
| RotBlo[2] . <b>Ausl</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| RotBlo[2] . <b>AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| RotBlo[2] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| RotBlo[2] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| RotBlo[2] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| I<[1] . <b>aktiv</b>               | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| I<[1] . <b>ExBlo</b>               | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| I<[1] . <b>Blo AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| I<[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>       | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| I<[1] . <b>Alarm</b>               | <i>Meldung: Alarm</i>   |
| I<[1] . <b>Ausl</b>                | <i>Meldung: Auslösung</i>   |
| I<[1] . <b>AuslBef</b>             | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>   |
| I<[1] . <b>ExBlo1-E</b>            | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                   |
| I<[1] . <b>ExBlo2-E</b>            | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                   |
| I<[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i> |
| I<[2] . <b>aktiv</b>               | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| I<[2] . <b>ExBlo</b>               | <i>Meldung: Externe Blockade</i>                                      |
| I<[2] . <b>Blo AuslBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>                               |
| I<[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>       | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>                 |
| I<[2] . <b>Alarm</b>               | <i>Meldung: Alarm</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>       | <b>Beschreibung</b>  |
|---------------------------------|--|
| I<[2] . <b>Ausl</b>             | Meldung: Auslösung   |
| I<[2] . <b>AuslBef</b>          | Meldung: Auslösebefehl   |
| I<[2] . <b>ExBlo1-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I<[2] . <b>ExBlo2-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I<[2] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>  | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| I<[3] . <b>aktiv</b>            | Meldung: aktiv   |
| I<[3] . <b>ExBlo</b>            | Meldung: Externe Blockade                                      |
| I<[3] . <b>Blo AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| I<[3] . <b>ExBlo AuslBef</b>    | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I<[3] . <b>Alarm</b>            | Meldung: Alarm   |
| I<[3] . <b>Ausl</b>             | Meldung: Auslösung   |
| I<[3] . <b>AuslBef</b>          | Meldung: Auslösebefehl   |
| I<[3] . <b>ExBlo1-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I<[3] . <b>ExBlo2-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I<[3] . <b>ExBlo AuslBef-E</b>  | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| MLAbw . <b>aktiv</b>            | Meldung: aktiv   |
| MLAbw . <b>ExBlo</b>            | Meldung: Externe Blockade                                      |
| MLAbw . <b>Alarm</b>            | Meldung: Alarm   |
| MLAbw . <b>Ausl</b>             | Meldung: Auslösung   |
| MLAbw . <b>ExBlo1-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| MLAbw . <b>ExBlo2-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I2>[1] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| I2>[1] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| I2>[1] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| I2>[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I2>[1] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm Asymmetrie                                      |
| I2>[1] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| I2>[1] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| I2>[1] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I2>[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I2>[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |

| <b>1..n, Rangierliste</b>       | <b>Beschreibung</b>  |
|---------------------------------|--|
| I2>[2] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| I2>[2] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| I2>[2] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| I2>[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| I2>[2] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm Asymmetrie                                      |
| I2>[2] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| I2>[2] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| I2>[2] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| I2>[2] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| I2>[2] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| ExS[1] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| ExS[1] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| ExS[1] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| ExS[1] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| ExS[1] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm   |
| ExS[1] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| ExS[1] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| ExS[1] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| ExS[1] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |
| ExS[1] . <b>ExBlo AuslBef-E</b> | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls |
| ExS[1] . <b>Alarm-E</b>         | Zustand des Moduleingangs: Alarm                               |
| ExS[1] . <b>Ausl-E</b>          | Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl                       |
| ExS[2] . <b>aktiv</b>           | Meldung: aktiv   |
| ExS[2] . <b>ExBlo</b>           | Meldung: Externe Blockade                                      |
| ExS[2] . <b>Blo AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl blockiert                               |
| ExS[2] . <b>ExBlo AuslBef</b>   | Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos                 |
| ExS[2] . <b>Alarm</b>           | Meldung: Alarm   |
| ExS[2] . <b>Ausl</b>            | Meldung: Auslösung   |
| ExS[2] . <b>AuslBef</b>         | Meldung: Auslösebefehl   |
| ExS[2] . <b>ExBlo1-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1                   |
| ExS[2] . <b>ExBlo2-E</b>        | Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2                   |



| <b>1..n, Rangierliste</b>       | <b>Beschreibung</b>  |
|---------------------------------|--|
| ExS[2] . <b>ExBlo AusIBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| ExS[2] . <b>Alarm-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Alarm</i>  |
| ExS[2] . <b>AusI-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl</i>  |
| ExS[3] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| ExS[3] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |
| ExS[3] . <b>Blo AusIBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| ExS[3] . <b>ExBlo AusIBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| ExS[3] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Alarm</i>  |
| ExS[3] . <b>AusI</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>  |
| ExS[3] . <b>AusIBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |
| ExS[3] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>  |
| ExS[3] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>  |
| ExS[3] . <b>ExBlo AusIBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| ExS[3] . <b>Alarm-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Alarm</i>  |
| ExS[3] . <b>AusI-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl</i>  |
| ExS[4] . <b>aktiv</b>           | <i>Meldung: aktiv</i>  |
| ExS[4] . <b>ExBlo</b>           | <i>Meldung: Externe Blockade</i>   |
| ExS[4] . <b>Blo AusIBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>  |
| ExS[4] . <b>ExBlo AusIBef</b>   | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| ExS[4] . <b>Alarm</b>           | <i>Meldung: Alarm</i>  |
| ExS[4] . <b>AusI</b>            | <i>Meldung: Auslösung</i>  |
| ExS[4] . <b>AusIBef</b>         | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |
| ExS[4] . <b>ExBlo1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>  |
| ExS[4] . <b>ExBlo2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>  |
| ExS[4] . <b>ExBlo AusIBef-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>  |
| ExS[4] . <b>Alarm-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Alarm</i>  |
| ExS[4] . <b>AusI-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl</i>  |
| URTD . <b>Wickl 1 Überw</b>     | <i>Meldung: Wickl 1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------|---|
| URTD . <b>Wickl 2 Überw</b>    | <i>Meldung: Wickl 2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Wickl 3 Überw</b>    | <i>Meldung: Wickl 3, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Wickl 4 Überw</b>    | <i>Meldung: Wickl 4, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Wickl 5 Überw</b>    | <i>Meldung: Wickl 5, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Wickl 6 Überw</b>    | <i>Meldung: Wickl 6, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>MotLag 1 Überw</b>   | <i>Meldung: MotLag 1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                           |
| URTD . <b>MotLag 2 Überw</b>   | <i>Meldung: MotLag 2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                           |
| URTD . <b>LastLag1 Überw</b>   | <i>Meldung: LastLag1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                           |
| URTD . <b>LastLag2 Überw</b>   | <i>Meldung: LastLag2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                           |
| URTD . <b>Zusatz1 Überw</b>    | <i>Meldung: Zusatz1, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Zusatz2 Überw</b>    | <i>Meldung: Zusatz2, Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler. (Der Wert „0“ bedeutet, dass dieser RTD-Kanal zur Verfügung steht.)</i>                            |
| URTD . <b>Überw</b>            | <i>Meldung: URTD-Kanal-Überwachung. Der Wert „1“ steht für einen erkannten Kanal-Übertragungsfehler bei mindestens einem RTD-Kanal. (Der Wert „0“ bedeutet, dass alle RTD-Kanäle zur Verfügung stehen.)</i> |
| URTD . <b>Verbindung aktiv</b> | <i>Meldung: Es besteht eine aktive Verbindung zwischen dem Temperaturmessmodul (URTD) und dem Schutzgerät.</i>  |
| URTD . <b>K erzwungen</b>      | <i>Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)</i>  |
| RTD . <b>aktiv</b>             | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| RTD . <b>ExBlo</b>             | <i>Meldung: Externe Blockade</i>  |
| RTD . <b>Blo AusIBef</b>       | <i>Meldung: Auslösebefehl blockiert</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>          | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------------------|--|
| RTD . <b>ExBlo AuslBef</b>         | <i>Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos</i>  |
| RTD . <b>Alarm</b>                 | <i>Alarm RTD Temperaturschutz</i>  |
| RTD . <b>Ausl</b>                  | <i>Meldung: Auslösung</i>  |
| RTD . <b>AuslBef</b>               | <i>Meldung: Auslösebefehl</i>  |
| RTD . <b>Wickl 1 Ausl</b>          | <i>Wicklung 1 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 1 Alarm</b>         | <i>Wicklung 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 1 Timeout Alarm</b> | <i>Wicklung 1 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>Wickl 1 Ungültig</b>      | <i>Wicklung 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>Wickl 2 Ausl</b>          | <i>Wicklung 2 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 2 Alarm</b>         | <i>Wicklung 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 2 Timeout Alarm</b> | <i>Wicklung 2 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>Wickl 2 Ungültig</b>      | <i>Wicklung 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>Wickl 3 Ausl</b>          | <i>Wicklung 3 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 3 Alarm</b>         | <i>Wicklung 3 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 3 Timeout Alarm</b> | <i>Wicklung 3 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>Wickl 3 Ungültig</b>      | <i>Wicklung 3 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>Wickl 4 Ausl</b>          | <i>Wicklung 4 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 4 Alarm</b>         | <i>Wicklung 4 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 4 Timeout Alarm</b> | <i>Wicklung 4 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>Wickl 4 Ungültig</b>      | <i>Wicklung 4 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>Wickl 5 Ausl</b>          | <i>Wicklung 5 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 5 Alarm</b>         | <i>Wicklung 5 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 5 Timeout Alarm</b> | <i>Wicklung 5 Timeout Alarm</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------------|--|
| RTD . <b>Wickl 5 Ungültig</b>        | <i>Wicklung 5 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>   |
| RTD . <b>Wickl 6 Ausl</b>            | <i>Wicklung 6 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>Wickl 6 Alarm</b>           | <i>Wicklung 6 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>Wickl 6 Timeout Alarm</b>   | <i>Wicklung 6 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>Wickl 6 Ungültig</b>        | <i>Wicklung 6 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>   |
| RTD . <b>MotLag 1 Ausl</b>           | <i>Motorlager 1 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>MotLag 1 Alarm</b>          | <i>Motorlager 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>MotLag 1 Timeout Alarm</b>  | <i>Motorlager 1 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>MotLag 1 Ungültig</b>       | <i>Motorlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>MotLag 2 Ausl</b>           | <i>Motorlager 2 Meldung: Auslösung</i>   |
| RTD . <b>MotLag 2 Alarm</b>          | <i>Motorlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i>   |
| RTD . <b>MotLag 2 Timeout Alarm</b>  | <i>Motorlager 2 Timeout Alarm</i>  |
| RTD . <b>MotLag 2 Ungültig</b>       | <i>Motorlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>LastLag 1 Ausl</b>          | <i>Lastlager 1 Meldung: Auslösung</i>  |
| RTD . <b>LastLag 1 Alarm</b>         | <i>Lastlager 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i>  |
| RTD . <b>LastLag 1 Timeout Alarm</b> | <i>Lastlager 1 Timeout Alarm</i>   |
| RTD . <b>LastLag 1 Ungültig</b>      | <i>Lastlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| RTD . <b>LastLag 2 Ausl</b>          | <i>Lastlager 2 Meldung: Auslösung</i>  |
| RTD . <b>LastLag 2 Alarm</b>         | <i>Lastlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i>  |
| RTD . <b>LastLag 2 Timeout Alarm</b> | <i>Lastlager 2 Timeout Alarm</i>   |
| RTD . <b>LastLag 2 Ungültig</b>      | <i>Lastlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| RTD . <b>Zusatz1 Ausl</b>            | <i>Zusatz 1 Meldung: Auslösung</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| RTD . <b>Zusatz1 Alarm</b>           | <i>Zusatz 1 Alarm RTD Temperaturschutz</i>  |
| RTD . <b>Zusatz1 Timeout Alarm</b>   | <i>Zusatz 1 Timeout Alarm</i>   |
| RTD . <b>Zusatz1 Ungültig</b>        | <i>Zusatz 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>          |
| RTD . <b>Zusatz2 Ausl</b>            | <i>Zusatz 2 Meldung: Auslösung</i>  |
| RTD . <b>Zusatz2 Alarm</b>           | <i>Zusatz 2 Alarm RTD Temperaturschutz</i>  |
| RTD . <b>Zusatz2 Timeout Alarm</b>   | <i>Zusatz 2 Timeout Alarm</i>   |
| RTD . <b>Zusatz2 Ungültig</b>        | <i>Zusatz 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>          |
| RTD . <b>AuslWindgGrp</b>            | <i>Auslösung alle Wicklungen</i>  |
| RTD . <b>AlarmWindgGrp</b>           | <i>Alarm alle Wicklungen</i>  |
| RTD . <b>TimeoutAlmWindgGrp</b>      | <i>Timeout Alarm alle Wicklungen</i>  |
| RTD . <b>Wickl Gruppe Ungültig</b>   | <i>Wicklung Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>   |
| RTD . <b>AuslMotorLagGrp</b>         | <i>Auslösung alle Motorlager</i>  |
| RTD . <b>AlarmMotorLagGrp</b>        | <i>Alarm alle Motorlager</i>  |
| RTD . <b>TimeoutAlmMotorLagGrp</b>   | <i>Timeout Alarm alle Motorlager</i>  |
| RTD . <b>MotLag Gruppe Ungültig</b>  | <i>Motorlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i> |
| RTD . <b>AuslLastLagGrp</b>          | <i>Auslösung alle Lastlager</i>   |
| RTD . <b>AlmLastLagGrp</b>           | <i>Alarm alle Lastlager</i>   |
| RTD . <b>TimeoutAlmLastLagGrp</b>    | <i>Timeout Alarm alle Lastlager</i>   |
| RTD . <b>LastLag Gruppe Ungültig</b> | <i>Lastlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)</i>  |
| RTD . <b>Ausl Beliebig Gruppe</b>    | <i>Auslösung Beliebig Gruppe</i>  |
| RTD . <b>Alarm BeliebigGruppe</b>    | <i>Alarm Beliebig Gruppe</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>           | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------------|---|
| RTD . <b>Timeout BeliebigGruppe</b> | <i>Timeout Beliebig Gruppe</i>  |
| RTD . <b>Ausl Gruppe 1</b>          | <i>Auslösung Gruppe 1</i>   |
| RTD . <b>Ausl Gruppe 2</b>          | <i>Auslösung Gruppe 2</i>   |
| RTD . <b>Zeitabschaltung Alm</b>    | <i>Alarm Zeitabschaltung</i>  |
| RTD . <b>Ausl Zusatz Gruppe</b>     | <i>Auslösung Zusatz Gruppe</i>  |
| RTD . <b>Alarm Zusatz Gruppe</b>    | <i>Alarm Zusatz Gruppe</i>  |
| RTD . <b>TimeoutZusatzGrup</b>      | <i>Timeout Zusatz Gruppe</i>  |
| RTD . <b>ZusatzGrupUnglt</b>        | <i>Ungültige Zusatz Gruppe</i>  |
| RTD . <b>ExBlo1-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                             |
| RTD . <b>ExBlo2-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                             |
| RTD . <b>ExBlo AuslBef-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls</i>           |
| LSV . <b>aktiv</b>                  | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| LSV . <b>ExBlo</b>                  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>  |
| LSV . <b>Warte auf Trigger</b>      | <i>Warte auf Trigger</i>  |
| LSV . <b>läuft</b>                  | <i>Meldung: LSV-Modul gestartet</i>   |
| LSV . <b>Alarm</b>                  | <i>Meldung: Leistungsschalterversager</i>                                       |
| LSV . <b>Verrieg</b>                | <i>Meldung: Verriegelung</i>  |
| LSV . <b>Res Verrieg</b>            | <i>Meldung: Zurücksetzen der Verriegelung</i>                                   |
| LSV . <b>ExBlo1-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                             |
| LSV . <b>ExBlo2-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                             |
| LSV . <b>Trigger1-E</b>             | <i>Moduleingang: Trigger der den LSV startet</i>                                |
| LSV . <b>Trigger2-E</b>             | <i>Moduleingang: Trigger der den LSV startet</i>                                |
| LSV . <b>Trigger3-E</b>             | <i>Moduleingang: Trigger der den LSV startet</i>                                |
| AKÜ . <b>aktiv</b>                  | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| AKÜ . <b>ExBlo</b>                  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>  |
| AKÜ . <b>Alarm</b>                  | <i>Meldung: Alarm Auslösekreisüberwachung</i>                                   |
| AKÜ . <b>nicht mögl</b>             | <i>Nicht möglich, weil kein Statusindikator rangiert wurde.</i>                 |
| AKÜ . <b>Hiko EIN-E</b>             | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| AKÜ . <b>Hiko AUS-E</b>              | <i>Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)</i> |
| AKÜ . <b>ExBlo1-E</b>                | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                             |
| AKÜ . <b>ExBlo2-E</b>                | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                             |
| StWÜ . <b>aktiv</b>                  | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| StWÜ . <b>ExBlo</b>                  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>  |
| StWÜ . <b>Alarm</b>                  | <i>Meldung: Alarm Stromwandlerüberwachung</i>                                   |
| StWÜ . <b>ExBlo1-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>                             |
| StWÜ . <b>ExBlo2-E</b>               | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>                             |
| SysA . <b>aktiv</b>                  | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| SysA . <b>ExBlo</b>                  | <i>Meldung: Externe Blockade</i>  |
| SysA . <b>Alarm I mit (Bezug)</b>    | <i>Meldung: Alarm: Gemittelter Bezugsstrom zu hoch</i>                          |
| SysA . <b>Alarm I THD</b>            | <i>Meldung: Alarm Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion</i>              |
| SysA . <b>Ausl Strom mit (Bezug)</b> | <i>Meldung: Auslösung: Gemittelter Strombezug zu hoch</i>                       |
| SysA . <b>Ausl I THD</b>             | <i>Meldung: Auslösung Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion</i>          |
| SysA . <b>ExBlo-E</b>                | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade</i>                              |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>             | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| K Slot X2 . <b>K 1</b>               | <i>Meldung: Ausgangsrelais</i>  |
| K Slot X2 . <b>K 2</b>               | <i>Meldung: Ausgangsrelais</i>  |
| K Slot X2 . <b>K 3</b>               | <i>Meldung: Ausgangsrelais</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------------|--|
| K Slot X2 . <b>K 4</b>               | Meldung: Ausgangsrelais  |
| K Slot X2 . <b>K 5</b>               | Meldung: Ausgangsrelais  |
| K Slot X2 . <b>GESPERRT</b>          | Meldung: Relais GESPERRT um Wartungsarbeiten, ohne das Risiko ganze Prozesse offline zu schalten, sicher durchführen zu können (Hinweis, der Selbstüberwachungskontakt ist nicht sperrbar, kann nicht funktionslos geschaltet werden). |
| K Slot X2 . <b>K erzwungen</b>       | Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)  |
| K Slot X2 . <b>K 1</b>               | Meldung: Ausgangsrelais  |
| K Slot X2 . <b>K 2</b>               | Meldung: Ausgangsrelais  |
| K Slot X2 . <b>K 3</b>               | Meldung: Ausgangsrelais  |
| K Slot X2 . <b>GESPERRT</b>          | Meldung: Relais GESPERRT um Wartungsarbeiten, ohne das Risiko ganze Prozesse offline zu schalten, sicher durchführen zu können (Hinweis, der Selbstüberwachungskontakt ist nicht sperrbar, kann nicht funktionslos geschaltet werden). |
| K Slot X2 . <b>K erzwungen</b>       | Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)  |
| AnAusg[1] . <b>Erzwing Modus</b>     | Für Inbetriebnahme- oder Wartungsarbeiten können Analogausgänge erzwungen/gesetzt werde. Mit Hilfe dieser Funktion kann der normale Ausgangswert aller analogen Ausgaben überschrieben werden (erzwungen).                             |
| Ereignisrek . <b>Res alle Aufzng</b> | Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.)   |
| Störschr . <b>Aufzng läuft</b>       | Meldung: Aufzeichnung läuft  |
| Störschr . <b>Speicher voll</b>      | Meldung: Speicher voll   |
| Störschr . <b>Löschfeh</b>           | Meldung: Fehler beim Löschen einer Aufzeichnung  |
| Störschr . <b>Res alle Aufzng</b>    | Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.)   |
| Störschr . <b>Res Aufzng</b>         | Meldung: Aufzeichnung löschen  |
| Störschr . <b>Man Trigger</b>        | Meldung: Manueller Trigger   |
| Störschr . <b>Start1-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start2-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start3-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start4-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start5-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start6-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start7-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |
| Störschr . <b>Start8-E</b>           | Zustand des Moduleingangs:: Triggerereignis / Aufzeichnung starten   |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                         | <b>Beschreibung</b>   |
|---|---|
| Fehlerrek . <b>Res Aufzng</b>                     | <i>Meldung: Aufzeichnung löschen</i>  |
| Trendrek . <b>Res alle Aufzng</b>                 | <i>Meldung: Alle Aufzeichnungen werden gelöscht. (Sofort nach Beendigung des Löschvorganges wird diese Meldung wieder inaktiv.)</i>   |
| Startrek . <b>Speichere</b>                       | <i>Meldung: Daten werden gespeichert</i>  |
| SÜW . <b>Systemfehler</b>                         | <i>Meldung: Gerätefehler</i>  |
| SÜW . <b>Selbstüberwachungskontakt</b>            | <i>Meldung: Selbstüberwachungskontakt</i>   |
| SÜW . <b>Neuer Fehler</b>                         | <i>Meldung: Ein neuer Fehler wurde gemeldet.</i>  |
| SÜW . <b>Neue Warnung</b>                         | <i>Meldung: Eine neue Warnung wurde gemeldet.</i>   |
| Syslog . <b>aktiv</b>                             | <i>Meldung: aktiv</i>   |
| Sys . <b>Smart view über USB</b>                  | <i>Anzeige, ob der Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die USB-Schnittstelle aktiviert (erlaubt) oder inaktiv (nicht erlaubt) ist.</i>  |
| Sys . <b>Smart view über Eth</b>                  | <i>Anzeige, ob der Zugriff von Smart view auf das Schutzgerät über die Ethernet-Schnittstelle aktiviert (erlaubt) oder inaktiv (nicht erlaubt) ist.</i>                                     |
| Leittechnik . <b>Leittechnik angebunden</b>       | <i>Mindestens eine Leittechnik (SCADA) ist mit dem Gerät verbunden</i>  |
| Leittechnik . <b>Leittechnik nicht angebunden</b> | <i>Keine Verbindung mit der Leittechnik (SCADA)</i>   |
| DNP3 . <b>Busy</b>                                | <i>Die Meldung wird gesetzt, sobald das Protokoll gestartet wird. Nach einem Shutdown wird die Meldung zurückgesetzt.</i>   |
| DNP3 . <b>Ready</b>                               | <i>Die Meldung wird gesetzt sobald das Protokoll erfolgreich gestartet ist und zum Datenaustausch bereit ist.</i>   |
| DNP3 . <b>Aktiv</b>                               | <i>Die Kommunikation mit dem Master (SCADA) läuft.</i><br><br><i>Hinweis: Für TCP/UDP ist dieser Status grundsätzlich „Low“, wenn nicht »DataLink confirm« auf „Immer“ eingestellt ist.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang0</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang1</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang2</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang3</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang4</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| DNP3 . <b>Binärer Ausgang5</b>                    | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>       | <b>Beschreibung</b>   |
|---------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang6</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang7</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang8</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang9</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang10</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang11</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang12</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang13</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang14</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang15</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang16</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang17</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang18</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang19</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang20</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang21</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang22</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang23</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang24</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang25</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang26</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang27</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang28</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang29</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang30</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang31</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang0-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang1-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang2-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang3-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang4-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang5-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang6-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang7-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang8-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang9-I</b>  | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang10-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang11-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang12-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang13-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Binärer Eingang14-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang15-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang16-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang17-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang18-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang19-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang20-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang21-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang22-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang23-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang24-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang25-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang26-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang27-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang28-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang29-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang30-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang31-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang32-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang33-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Binärer Eingang34-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang35-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang36-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang37-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang38-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang39-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang40-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang41-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang42-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang43-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang44-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang45-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang46-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang47-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang48-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang49-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang50-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang51-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang52-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Eingang53-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| DNP3 . <b>Binärer Eingang54-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang55-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang56-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang57-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang58-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang59-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang60-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang61-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang62-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| DNP3 . <b>Binärer Eingang63-I</b> | <i>Virtueller Digitaler Eingang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Ausgang des Schutzgeräts.</i> |
| Modbus . <b>Übertragung RTU</b>   | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>   |
| Modbus . <b>Übertragung TCP</b>   | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 1</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 2</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 3</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 4</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 5</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 6</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 7</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 8</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>          | <b>Beschreibung</b>                             |
|------------------------------------|---|
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 9</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 10</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 11</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 12</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 13</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 14</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 15</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 16</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                       |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing1-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing2-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing3-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing4-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing5-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing6-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing7-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing8-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing9-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing10-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing11-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing12-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>                             |
|-----------------------------------|---|
| Modbus . <b>Konf Bin Eing13-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing14-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing15-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing16-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing17-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing18-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing19-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing20-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing21-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing22-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing23-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing24-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing25-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing26-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing27-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing28-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing29-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing30-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing31-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |
| Modbus . <b>Konf Bin Eing32-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Konf Bin Eing</i> |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                      | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 . <b>MMS Client connected</b>        | <i>Es gibt mindestens eine 61850-Verbindung (MMS) zum Leitsystem</i> |
| IEC 61850 . <b>All Goose Subscriber active</b> | <i>Alle konfigurierten Goose-Subscriber funktionieren</i>            |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind2.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind3.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind4.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind5.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind6.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind7.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind8.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind9.stVal</b>       | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind10.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind11.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind12.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind13.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind14.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind15.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind16.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind17.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |
| IEC 61850 . <b>GOSINGGIO1.Ind18.stVal</b>      | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>       |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>                                     |
|--|---|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind1.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind2.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind3.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind4.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind5.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind6.stVal</b>  | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind7.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind8.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind9.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind10.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind11.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind12.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind13.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind14.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind15.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind16.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind17.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind18.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind19.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind20.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind21.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind22.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind23.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind24.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind25.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind26.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind27.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind28.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind29.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind30.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind31.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.stVal</b> | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status                              |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind2.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind3.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind4.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind5.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind6.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind7.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind8.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind9.q</b>      | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind10.q</b>     | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind11.q</b>     | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind12.q</b>     | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind13.q</b>     | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind14.q</b>     | Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind15.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind16.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind17.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind18.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind1.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind2.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind3.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind4.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind5.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind6.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind7.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind8.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind9.q</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind10.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind11.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind12.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind13.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind14.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind15.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind16.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind17.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind18.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind19.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind20.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind21.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind22.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind23.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind24.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind25.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind26.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind27.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind28.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind29.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind30.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind31.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO2.Ind32.q</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Selbstüberwachung des GGIO Eingangs</i>                          |
| IEC 61850 . <b>SPCSO1</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO2</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO3</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO4</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO5</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO6</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO7</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO8</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO9</b>                | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO10</b>               | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>  | <b>Beschreibung</b>   |
|----------------------------|---|
| IEC 61850 . <b>SPCSO11</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO12</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO13</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO14</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO15</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO16</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO17</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO18</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO19</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO20</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO21</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO22</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO23</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO24</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO25</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO26</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO27</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO28</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO29</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |
| IEC 61850 . <b>SPCSO30</b> | Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output) |



| <b>1..n, Rangierliste</b>              | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| IEC 61850 . <b>SPCSO31</b>             | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i>      |
| IEC 61850 . <b>SPCSO32</b>             | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i>      |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 2</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 3</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 4</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 5</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 6</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 7</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 8</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 9</b>      | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 10</b>     | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC103 . <b>Übertragung</b>            | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>   |
| IEC103 . <b>Fehl Event verloreng</b>   | <i>Fehler: Event verloren gegangen</i>  |
| IEC103 . <b>Testbetrieb aktiv</b>      | <i>Meldung: Die IEC103-Kommunikation ist in den Testbetrieb umgeschaltet worden.</i>                                      |
| IEC103 . <b>Überw.r. block.</b>        | <i>Meldung: Die Blockierung der Überwachungsrichtung wurde aktiviert.</i>   |
| IEC103 . <b>Ex Testbetrieb akt.-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Testbetrieb der IEC103-Kommunikation.</i>   |
| IEC103 . <b>Ex Bl. Überw.r. akt.-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Blockierung der Überwachungsrichtung in der IEC103-Kommunikation.</i>                       |
| IEC104 . <b>Busy</b>                   | <i>Die Meldung wird gesetzt, sobald das Protokoll gestartet wird. Nach einem Shutdown wird die Meldung zurückgesetzt.</i> |
| IEC104 . <b>Ready</b>                  | <i>Die Meldung wird gesetzt sobald das Protokoll erfolgreich gestartet ist und zum Datenaustausch bereit ist.</i>         |
| IEC104 . <b>Übertragung</b>            | <i>Meldung: SCADA aktiv</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| IEC104 . <b>Fehl Event verloreng</b> | <i>Fehler: Event verloren gegangen</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 2</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 3</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 4</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 5</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 6</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 7</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 8</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 9</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 10</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 11</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 12</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 13</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 14</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 15</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 16</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |
| Profibus . <b>Daten OK</b>           | <i>Daten im Profibus-Input-Field sind gültig (JA = 1)</i>                         |
| Profibus . <b>SubModul Feh</b>       | <i>Rangierbare Fehlermeldung, Fehler im Submodul, Kommunikation unterbrochen.</i> |
| Profibus . <b>Verbindung aktiv</b>   | <i>Verbindung aktiv</i>   |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>            | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------------|--|
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 2</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 3</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 4</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 5</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 6</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 7</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 8</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 9</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 10</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 11</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 12</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 13</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 14</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 15</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 16</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IRIG-B . <b>IRIG-B aktiv</b>         | <i>Meldung: Wenn für 60 s kein gültiges IRIG-B Signal vorhanden ist, dann wird IRIG-B als inaktiv angesehen.</i>   |
| IRIG-B . <b>High-Low Invert</b>      | <i>Meldung: Die High und Low Signale des IRIG-B sind invertiert. Es handelt sich hierbei NICHT um einen Verdrahtungsfehler. Bei einem Verdrahtungsfehler wird kein Signal erkannt.</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal1</b>        | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i>                     |
| IRIG-B . <b>Steuersignal2</b>        | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i>                     |

| <b>1..n, Rangierliste</b>      | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------|--|
| IRIG-B . <b>Steuersignal3</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal4</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal5</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal6</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal7</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal8</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal9</b>  | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal10</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal11</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal12</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal13</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal14</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal15</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal16</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| IRIG-B . <b>Steuersignal17</b> | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>               | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| IRIG-B . <b>Steuersignal18</b>          | <i>Meldung: IRIG-B Steuersignal. Der externe IRIG-B Generator kann diese Signale setzen. Diese können zu Steuerzwecken im Gerät verwendet werden (z.B. Logik).</i> |
| SNTP . <b>SNTP aktiv</b>                | <i>Meldung: Wenn für 120 s kein gültiges SNTP Signal vorhanden ist, dann wird SNTP als inaktiv angesehen.</i>  |
| ZeitSync .<br><b>Synchronisiert</b>     | <i>Uhrzeit ist synchronisiert.</i>   |
| Statistik . <b>ResFk Alle</b>           | <i>Meldung: Zurücksetzen aller Statistikwerte (Strombezug, Leistungsbezug, Minwerte, Maxwerte)</i>   |
| Statistik . <b>ResFk I Bezug</b>        | <i>Meldung: Zurücksetzen der Statistikberechnung - Strombezug (max, Schleppzeiger)</i>   |
| Statistik . <b>ResFk Max</b>            | <i>Meldung: Zurücksetzen aller Maximalwerte der Statistik</i>  |
| Statistik . <b>ResFk Min</b>            | <i>Meldung: Zurücksetzen aller Minimalwerte der Statistik</i>  |
| Statistik . <b>StartFk I Bezug-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Start der Statistikberechnung des Strombezugs</i>  |
| Logik .<br><b>LG1.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>   |
| Logik .<br><b>LG1.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>   |
| Logik . <b>LG1.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>  |
| Logik .<br><b>LG1.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>   |
| Logik .<br><b>LG1.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>   |
| Logik .<br><b>LG1.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>   |
| Logik .<br><b>LG1.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>   |
| Logik .<br><b>LG1.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>   |
| Logik . <b>LG1.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i>  |
| Logik .<br><b>LG2.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>   |
| Logik .<br><b>LG2.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>   |
| Logik . <b>LG2.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>  |
| Logik .<br><b>LG2.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>   |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                  | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG2.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG2.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG2.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG2.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG2.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG3.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG3.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG3.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG3.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG3.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG3.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG3.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG3.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG3.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG4.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG4.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG4.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG4.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG4.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG4.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG4.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                  | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG4.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG4.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG5.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG5.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG5.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG5.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG5.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG5.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG5.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG5.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG5.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG6.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG6.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG6.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG6.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG6.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG6.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG6.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG6.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG6.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG7.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                  | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG7.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG7.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG7.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG7.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG7.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG7.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG7.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG7.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG8.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG8.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG8.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG8.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG8.GatterEing1-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG8.GatterEing2-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG8.GatterEing3-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG8.GatterEing4-E</b>        | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG8.Res<br/>Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG9.Gatterausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG9.Timerausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG9.Ausgang</b>                 | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG9.Invertierter Ausg</b>    | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG9.GatterEing1-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG9.GatterEing2-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG9.GatterEing3-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG9.GatterEing4-E</b>          | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG9.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>   | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG10.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG10.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG10.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG10.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG10.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG10.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG10.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG10.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG10.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG11.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG11.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG11.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG11.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG11.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG11.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG11.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG11.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG11.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG12.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG12.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG12.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG12.Invertierter<br/>Ausc</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG12.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG12.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG12.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG12.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG12.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG13.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG13.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG13.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG13.Invertierter<br/>Ausc</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG13.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG13.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG13.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG13.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|---|---|
| Logik . <b>LG13.Res Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik . <b>LG14.Gatterausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik . <b>LG14.Timerausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG14.Ausgang</b>             | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik . <b>LG14.Invertierter Ausg</b>   | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik . <b>LG14.GatterEing1-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG14.GatterEing2-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG14.GatterEing3-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG14.GatterEing4-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG14.Res Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik . <b>LG15.Gatterausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik . <b>LG15.Timerausgang</b>        | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG15.Ausgang</b>             | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik . <b>LG15.Invertierter Ausg</b>   | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik . <b>LG15.GatterEing1-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG15.GatterEing2-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG15.GatterEing3-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG15.GatterEing4-E</b>       | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG15.Res Selbsthaltung-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik . <b>LG16.Gatterausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG16.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG16.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG16.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG16.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG16.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG16.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG16.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG16.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG17.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG17.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG17.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG17.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG17.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG17.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG17.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG17.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG17.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG18.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG18.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG18.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG18.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG18.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG18.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG18.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG18.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG18.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG19.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG19.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG19.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG19.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG19.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG19.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG19.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG19.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG19.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG20.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG20.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG20.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG20.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG20.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG20.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG20.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG20.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG20.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG21.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG21.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG21.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG21.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG21.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG21.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG21.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG21.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG21.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG22.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG22.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG22.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG22.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG22.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG22.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG22.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG22.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG22.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG23.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG23.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG23.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG23.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG23.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG23.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG23.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG23.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG23.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG24.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG24.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG24.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG24.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG24.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG24.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG24.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG24.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG24.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG25.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG25.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG25.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG25.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG25.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG25.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG25.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG25.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG25.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG26.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG26.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG26.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG26.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG26.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG26.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG26.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG26.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG26.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG27.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG27.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG27.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG27.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG27.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG27.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG27.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG27.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG27.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG28.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG28.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG28.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG28.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG28.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG28.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG28.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG28.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG28.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG29.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG29.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG29.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG29.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG29.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG29.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG29.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG29.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG29.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG30.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG30.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG30.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG30.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG30.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG30.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG30.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG30.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG30.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG31.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG31.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG31.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG31.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG31.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG31.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG31.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG31.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG31.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG32.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG32.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG32.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG32.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG32.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG32.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG32.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG32.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG32.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG33.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG33.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG33.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG33.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG33.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG33.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG33.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG33.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG33.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG34.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG34.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG34.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG34.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG34.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG34.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG34.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG34.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG34.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG35.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG35.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG35.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG35.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG35.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG35.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG35.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG35.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG35.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG36.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG36.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG36.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG36.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG36.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG36.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG36.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG36.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG36.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG37.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG37.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG37.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG37.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG37.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG37.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG37.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG37.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG37.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG38.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG38.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG38.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG38.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG38.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG38.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG38.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG38.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG38.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG39.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG39.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG39.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG39.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG39.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG39.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG39.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG39.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG39.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG40.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG40.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG40.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG40.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG40.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG40.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG40.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG40.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG40.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG41.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG41.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG41.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG41.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG41.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG41.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG41.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG41.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG41.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG42.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG42.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG42.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG42.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG42.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG42.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG42.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG42.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG42.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG43.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG43.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG43.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG43.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG43.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG43.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG43.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG43.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG43.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG44.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG44.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG44.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG44.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG44.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG44.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG44.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG44.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG44.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG45.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG45.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG45.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG45.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG45.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG45.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG45.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG45.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG45.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG46.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG46.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG46.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG46.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG46.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG46.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG46.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG46.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG46.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG47.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG47.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG47.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG47.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG47.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG47.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG47.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG47.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG47.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG48.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG48.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG48.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG48.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG48.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG48.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG48.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG48.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG48.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG49.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG49.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG49.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG49.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG49.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG49.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG49.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG49.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG49.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG50.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG50.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG50.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG50.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG50.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG50.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG50.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG50.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG50.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG51.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG51.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG51.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG51.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG51.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG51.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG51.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG51.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG51.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG52.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG52.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG52.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG52.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG52.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG52.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG52.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG52.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG52.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG53.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG53.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG53.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG53.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG53.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG53.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG53.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG53.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG53.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG54.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG54.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG54.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG54.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG54.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG54.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG54.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG54.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG54.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG55.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG55.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG55.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG55.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG55.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG55.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG55.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG55.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG55.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG56.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG56.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG56.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG56.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG56.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG56.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG56.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG56.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG56.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG57.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG57.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG57.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG57.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG57.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG57.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG57.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG57.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG57.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG58.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG58.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG58.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG58.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG58.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG58.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG58.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG58.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG58.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG59.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG59.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG59.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG59.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG59.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG59.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG59.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG59.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG59.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG60.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG60.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG60.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG60.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG60.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG60.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG60.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG60.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG60.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG61.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG61.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG61.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG61.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG61.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG61.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG61.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG61.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG61.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG62.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG62.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG62.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG62.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG62.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG62.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG62.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG62.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG62.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG63.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG63.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG63.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |



| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG63.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG63.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG63.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG63.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG63.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG63.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG64.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG64.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG64.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG64.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG64.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG64.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG64.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG64.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG64.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG65.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG65.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG65.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG65.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG65.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG65.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG65.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG65.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG65.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG66.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG66.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG66.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG66.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG66.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG66.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG66.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG66.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG66.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG67.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG67.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG67.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG67.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG67.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG67.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG67.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG67.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG67.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG68.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG68.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG68.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG68.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG68.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG68.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG68.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG68.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG68.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG69.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG69.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG69.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG69.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG69.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG69.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG69.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG69.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG69.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG70.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG70.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG70.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG70.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG70.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG70.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG70.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG70.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG70.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG71.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG71.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG71.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG71.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG71.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG71.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG71.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG71.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG71.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG72.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG72.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG72.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG72.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG72.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG72.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG72.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG72.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG72.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG73.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG73.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG73.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG73.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG73.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG73.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG73.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG73.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG73.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG74.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG74.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG74.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG74.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG74.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG74.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG74.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG74.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG74.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG75.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG75.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG75.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG75.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG75.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG75.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG75.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG75.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG75.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG76.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG76.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG76.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG76.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG76.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG76.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG76.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                    | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG76.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG76.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG77.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG77.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG77.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG77.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG77.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG77.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG77.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG77.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG77.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG78.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG78.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG78.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>                         |
| Logik .<br><b>LG78.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i>            |
| Logik .<br><b>LG78.GatterEing1-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG78.GatterEing2-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG78.GatterEing3-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG78.GatterEing4-E</b>         | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG78.Res<br/>Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |

| <b>1..n, Rangierliste</b>                | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG79.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG79.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG79.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG79.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG79.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG79.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG79.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG79.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG79.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Logik .<br><b>LG80.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                                |
| Logik .<br><b>LG80.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                                      |
| Logik . <b>LG80.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>                          |
| Logik .<br><b>LG80.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i>             |
| Logik .<br><b>LG80.GatterEing1-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG80.GatterEing2-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG80.GatterEing3-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik .<br><b>LG80.GatterEing4-E</b>     | <i>Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals</i>        |
| Logik . <b>LG80.Res Selbsthaltung-E</b>  | <i>Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.</i> |
| Sgen . <b>manuell gestartet</b>          | <i>Fehler-Simulation wurde manuell gestartet</i>                        |
| Sgen . <b>manuell gestoppt</b>           | <i>Fehler-Simulation wurde manuell gestoppt</i>                         |
| Sgen . <b>läuft</b>                      | <i>Meldung: Messwertsimulation läuft</i>                                |



| <b>1..n, Rangierliste</b>           | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------------|---|
| Sgen . <b>gestartet</b>             | <i>Fehler-Simulation hat gestartet</i>  |
| Sgen . <b>gestoppt</b>              | <i>Fehler-Simulation hat gestoppt</i>   |
| Sgen . <b>Ex Start Simulation-E</b> | <i>Zustand des Moduleingangs: Externer Start der Fehler-Simulation (Verwendung der Test-Parameter)</i>  |
| Sgen . <b>ExBlo1-E</b>              | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1</i>   |
| Sgen . <b>ExBlo2-E</b>              | <i>Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2</i>   |
| Sgen . <b>Ex Erzwingenachi-E</b>    | <i>Zustand des Moduleingangs: Erzwingen den Wechsel in die Nachlaufphase. Abbruch der Simulation.</i>   |
| Sys . <b>PS 1</b>                   | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 1</i>   |
| Sys . <b>PS 2</b>                   | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 2</i>   |
| Sys . <b>PS 3</b>                   | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 3</i>   |
| Sys . <b>PS 4</b>                   | <i>Meldung: Der aktive Parametersatz ist aktuell PS 4</i>   |
| Sys . <b>PSU manuell</b>            | <i>Meldung: Manuelle Umschaltung des Parametersatzes</i>  |
| Sys . <b>PSU via Leittech</b>       | <i>Meldung: Parametersatz-Umschaltung über Leittechnik. Schreiben Sie in dieses Output-Byte den Integer-Wert des Parametersatzes, auf den geschaltet werden soll (z.B. 4 =&gt; Umschalten auf Parametersatz 4).</i> |
| Sys . <b>PSU via Eingsfkt</b>       | <i>Meldung: Parametersatz-Umschaltung über Eingangsfunktion</i>   |
| Sys . <b>mind. 1 Param geänd.</b>   | <i>Meldung: Mindestens ein Parameter wurde geändert</i>   |
| Sys . <b>Param Verrieg Bypass</b>   | <i>Meldung: Kurzzeitige Aufhebung der Parametriersperre</i>   |
| Sys . <b>Quit LED</b>               | <i>Meldung: LED Quittierung</i>   |
| Sys . <b>Quit K</b>                 | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais</i>   |
| Sys . <b>Quit Leittechnik</b>       | <i>Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale</i>  |
| Sys . <b>Quit AuslBef</b>           | <i>Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls</i>  |
| Sys . <b>Quit LED-HMI</b>           | <i>Meldung: LED Quittierung, ausgelöst am HMI</i>   |
| Sys . <b>Quit K-HMI</b>             | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais, ausgelöst am HMI</i>   |
| Sys . <b>Quit Leittechnik-HMI</b>   | <i>Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale, ausgelöst am HMI</i>  |
| Sys . <b>Quit AuslBef-HMI</b>       | <i>Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls, ausgelöst am HMI</i>  |
| Sys . <b>Quit LED-Slt</b>           | <i>Meldung: LED Quittierung, ausgelöst von der Leittechnik</i>  |
| Sys . <b>Quit K-Slt</b>             | <i>Meldung: Ausgangsrelais Quittierung der Ausgangsrelais, ausgelöst von der Leittechnik</i>  |
| Sys . <b>Quit Zähler-Slt</b>        | <i>Meldung: Rücksetzen aller Zähler, ausgelöst von der Leittechnik</i>  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| Sys . <b>Quit Leittechnik-Slt</b> | Meldung: Quittierung gehaltener SCADA-Signale, ausgelöst von der Leittechnik            |
| Sys . <b>Quit AuslBef-Slt</b>     | Meldung: Quittierung/Reset des Auslösebefehls, ausgelöst von der Leittechnik            |
| Sys . <b>Res BetriebZ</b>         | Meldung:: Res BetriebZ  |
| Sys . <b>Res AlarmZ</b>           | Meldung:: Res AlarmZ  |
| Sys . <b>Res AuslBefZ</b>         | Meldung:: Res AuslBefZ  |
| Sys . <b>Res GesBetriebZ</b>      | Meldung:: Res GesBetriebZ   |
| Sys . <b>Quit LED-E</b>           | Zustand des Moduleingangs: LED Quittierung über digitalen Eingang                       |
| Sys . <b>Quit K-E</b>             | Zustand des Moduleingangs: Quittierung der Ausgangsrelais                               |
| Sys . <b>Quit Leittechnik-E</b>   | Zustand des Moduleingangs: Gehaltene Signale zur Leittechnik quittieren (zurücksetzen). |
| Sys . <b>PS1-E</b>                | Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.   |
| Sys . <b>PS2-E</b>                | Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.   |
| Sys . <b>PS3-E</b>                | Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.   |
| Sys . <b>PS4-E</b>                | Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.   |
| Sys . <b>Internal test state</b>  | Auxiliary state for testing purposes.   |

**1..n, AnalogAusgList**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AnAusg[1] . Rangierung

| <b>1..n, AnalogAusgList</b> | <b>Beschreibung</b>            |
|-----------------------------|--------------------------------|
| „-“                         | Keine Rangierung               |
| StW . <b>IL1 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)    |
| StW . <b>IL2 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)    |
| StW . <b>IL3 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)    |
| StW . <b>IE gem RMS</b>     | Messwert (gemessen): IE (RMS)  |
| StW . <b>IE err RMS</b>     | Messwert (errechnet): IE (RMS) |

| <b>1..n, AnalogAusgList</b>         | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------------|--|
| StW . <b>I1</b>                     | Messwert (berechnet): Strom Mitsystem (Grundwelle)   |
| StW . <b>I2</b>                     | Messwert (berechnet): Strom Gegensystem (Grundwelle)   |
| StW . <b>%IL1 THD</b>               | Messwert (errechnet): IL1 Total Harmonic Distortion  |
| StW . <b>%IL2 THD</b>               | Messwert (errechnet): IL2 Total Harmonic Distortion  |
| StW . <b>%IL3 THD</b>               | Messwert (errechnet): IL3 Total Harmonic Distortion  |
| StW . <b>IL1 THD</b>                | Messwert (errechnet): IL1 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                               |
| StW . <b>IL2 THD</b>                | Messwert (errechnet): IL2 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                               |
| StW . <b>IL3 THD</b>                | Messwert (errechnet): IL3 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                               |
| MStart . <b>IL1 Ib</b>              | Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)   |
| MStart . <b>IL2 Ib</b>              | Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)   |
| MStart . <b>IL3 Ib</b>              | Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)   |
| MStart . <b>I3 Phasen mit (%Ib)</b> | Mittelwert (RMS) aller drei Phasenströme in Prozent vom Motornennstrom                                   |
| MStart . <b>I3 Phasen Bezug</b>     | RMS Strom-Mittelwert aller 3 Phasen innerhalb eines festen Bezugsfensters in Prozent vom Motornennstrom. |
| ThA . <b>verw Therm Kap</b>         | Verwendete Thermische Kapazität  |
| ThA . <b>verbl Therm Kap</b>        | Verbleibende Thermische Kapazität  |
| URTD . <b>Wickl 1</b>               | Wicklung 1   |
| URTD . <b>Wickl 2</b>               | Wicklung 2   |
| URTD . <b>Wickl 3</b>               | Wicklung 3   |
| URTD . <b>Wickl 4</b>               | Wicklung 4   |
| URTD . <b>Wickl 5</b>               | Wicklung 5   |
| URTD . <b>Wickl 6</b>               | Wicklung 6   |
| URTD . <b>MotLag 1</b>              | Motorlager 1   |
| URTD . <b>MotLag 2</b>              | Motorlager 2   |
| URTD . <b>LastLag1</b>              | Lastlager 1  |
| URTD . <b>LastLag2</b>              | Lastlager 2  |
| URTD . <b>Zusatz1</b>               | Zusatz1  |
| URTD . <b>Zusatz2</b>               | Zusatz2  |
| URTD . <b>RTD Max</b>               | Maximale Temperatur aller Kanäle.  |

| <b>1..n, AnalogAusgList</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|----------------------------------|---|
| <b>RTD . Heißeste WicklgTemp</b> | <i>Momentanwert für die heißeste Wicklungstemperatur.</i>  |
| <b>RTD . Heißeste MotLagTemp</b> | <i>Momentanwert für die höchste Motorlagertemperatur.</i> |

**Ausgangstyp**

Ausgangstyp: Gewünschter Wertebereich für den Ausgang

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AnAusg[1] . Bereich

| <b>Ausgangstyp</b> | <b>Beschreibung</b> |
|--------------------|---------------------|
| <b>0...20mA</b>    | <i>0...20mA</i>     |
| <b>4...20mA</b>    | <i>4...20mA</i>     |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
-  LEDs Gruppe A . Selbsthaltung
- [...] ]

| <b>Modus</b>                  | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------|--|
| <b>inaktiv</b>                | <i>inaktiv</i>   |
| <b>aktiv</b>                  | <i>aktiv</i>   |
| <b>aktiv, Quit. bei Alarm</b> | <i>Die Selbsthaltung von LEDs ist aktiv, wobei diese (vom Schutzmodul) beim Kommen eines Alarms automatisch quittiert (rückgesetzt) wird.</i> |

**LED aktiv Farbe**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LEDs Gruppe A . LED aktiv Farbe
-  LEDs Gruppe A . LED inaktiv Farbe
-  LEDs Gruppe A . LED aktiv Farbe
-  LEDs Gruppe A . LED inaktiv Farbe
-  LEDs Gruppe A . LED aktiv Farbe
-  LEDs Gruppe A . LED inaktiv Farbe
- [...] ]

| LED aktiv Farbe | Beschreibung     |
|-----------------|------------------|
| grün            | grün             |
| rot             | rot              |
| rot bli         | rot blinkend     |
| grün bli        | grün blinkend    |
| „-“             | Keine Rangierung |

**Quit über »C«-Taste**

Auswahl, welche quittierbaren Elemente über einen Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt werden sollen.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Quit über »C«-Taste

| Quit über »C«-Taste | Beschreibung  |
|---------------------|---|
| Nichts              | <i>Es sollen keine Elemente einfach über einen langen Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt werden. Das bedeutet auch, dass ein Druck auf die »C«-Taste nichts weiter bewirkt als einen direkten Sprung in das Quittiermenü, erst dann kann weiter ausgewählt werden, was zurückgesetzt werden soll.</i>  |
| Quit LEDs o. Passw  | <i>Alle LEDs werden über einen langen (ca. 1 Sekunde) Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt, ohne dass eine Passwortabfrage erfolgt. Der Rücksetzvorgang ist daran erkennbar, dass außerdem ein LED-Test durchgeführt wird, d.h. alle LEDs blinken (je einmal für 1 Sekunde) rot und danach grün auf.</i> |

| <b>Quit über »C«-Taste</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------------------------|---|
| <b>Quit LEDs</b>           | <i>Alle LEDs werden über einen langen (ca. 1 Sekunde) Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt. Der Rücksetzvorgang ist daran erkennbar, dass außerdem ein LED-Test durchgeführt wird, d.h. alle LEDs blinken (je einmal für 1 Sekunde) rot und danach grün auf.</i>   |
| <b>Quit LEDs, Relais</b>   | <i>Alle LEDs und alle (quittierbaren) Ausgangsrelais werden über einen langen (ca. 1 Sekunde) Druck auf die »C«-Taste zurückgesetzt. Der Rücksetzvorgang ist daran erkennbar, dass außerdem ein LED-Test durchgeführt wird, d.h. alle LEDs blinken (je einmal für 1 Sekunde) rot und danach grün auf.</i>   |
| <b>Quit alles</b>          | <p><i>Über einen langen (ca. 1 Sekunde) Druck auf die »C«-Taste werden alle quittierbaren Elemente zurückgesetzt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Alle LEDs, und</i></li> <li>- <i>alle Ausgangsrelais, und</i> \- <i>alle (gehaltenen) Meldungen zur Leittechnik, und</i></li> <li>- <i>der Auslösebefehl.</i></li> </ul> <p><i>Der Rücksetzvorgang ist daran erkennbar, dass außerdem ein LED-Test durchgeführt wird, d.h. alle LEDs blinken (je einmal für 1 Sekunde) rot und danach grün auf.</i></p> |

**Dauer**

Dauer der Aufzeichnung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Statistik . Start I Bezug durch:

| <b>Dauer</b>    | <b>Beschreibung</b>           |
|-----------------|-------------------------------|
| <b>Dauer</b>    | <i>Dauer der Aufzeichnung</i> |
| <b>StartFkt</b> | <i>Startfunktion</i>          |

**Dauer**

Dauer der Aufzeichnung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Statistik . Dauer I Bezug

| Dauer  | Beschreibung |
|--------|--------------|
| 2 s    | s            |
| 5 s    | s            |
| 10 s   | s            |
| 15 s   | Sekunden     |
| 30 s   | Sekunden     |
| 1 min  | Minute       |
| 5 min  | Minute       |
| 10 min | Minute       |
| 15 min | Minute       |
| 30 min | Minute       |
| 1 h    | Stunden      |
| 2 h    | Stunden      |
| 6 h    | Stunden      |
| 12 h   | Stunden      |
| 1 d    | Tage         |
| 2 d    | Tage         |
| 5 d    | Tage         |
| 7 d    | Tage         |
| 10 d   | Tage         |
| 30 d   | Tage         |

### Statistikmethode

Messfensterkonfiguration

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Statistik . Fenster I Bezug

| Statistikmethode | Beschreibung  |
|------------------|---|
| <b>gleitend</b>  | <i>Gleitende Mittelwertüberwachung (kontinuierlich wird ein neuer Messwert in die Mittelwertberechnung aufgenommen und der älteste aus der Mittelwertberechnung entfernt)</i> |
| <b>fest</b>      | <i>Mittelwertüberwachung in festen, unbeweglichen Zeitfenstern</i>  |

### **Selection**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [Bedieneinheit . Menüsprache](#)

| <b>Selection</b>     | <b>Beschreibung</b>  |
|----------------------|----------------------|
| <b>Englisch</b>      | <i>Englisch</i>      |
| <b>Deutsch</b>       | <i>Deutsch</i>       |
| <b>Russisch</b>      | <i>Russisch</i>      |
| <b>Polnisch</b>      | <i>Polnisch</i>      |
| <b>Französisch</b>   | <i>Französisch</i>   |
| <b>Portugiesisch</b> | <i>Portugiesisch</i> |
| <b>Spanisch</b>      | <i>Spanisch</i>      |
| <b>Rumänisch</b>     | <i>Rumänisch</i>     |

### **Rekorder-Modus**

Rekorder Modus (Aufzeichnungsverhalten festlegen)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [Fehlerrek . Rekorder-Modus](#)

| <b>Rekorder-Modus</b>  | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------|--|
| <b>Alarme und Ausl</b> | <i>Eine Aufzeichnung wird durch einen Alarm oder eine Auslösung gestartet.</i> |
| <b>Nur Ausl</b>        | <i>Eine Aufzeichnung wird nur durch eine Auslösung gestartet.</i>              |

### **Auflösung**

Auflösung (Aufzeichnungsfrequenz)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [Startrek . Auflösung](#)



| Auflösung | Beschreibung                             |
|-----------|--|
| 50ms      | Die Abtastrate bzw. Auflösung ist: 50ms  |
| 100ms     | Die Abtastrate bzw. Auflösung ist: 100ms |
| 1s        | Die Abtastrate bzw. Auflösung ist: 1s    |

### **Auflösung**

Auflösung (Aufzeichnungsfrequenz)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Trendrek . Auflösung

| Auflösung | Beschreibung                    |
|-----------|---------------------------------|
| 60 min    | Nächste Aufzeichnung in: 60 min |
| 30 min    | Nächste Aufzeichnung in: 30 min |
| 15 min    | Nächste Aufzeichnung in: 15 min |
| 10 min    | Nächste Aufzeichnung in: 10 min |
| 5 min     | Nächste Aufzeichnung in: 5 min  |

### **1..n, TrendRekList**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . Analogwert 0
-  Modbus . Konf Messw1
-  Trendrek . Trend1
-  Trendrek . Trend2
-  Trendrek . Trend3
-  Trendrek . Trend4
- [ ... ]

| 1..n, TrendRekList | Beschreibung                       |
|--------------------|------------------------------------|
| „-“                | Keine Rangierung                   |
| StW . IL1          | Messwert: Phasenstrom (Grundwelle) |

| <b>1..n, TrendRekList</b>   | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------|---|
| StW . <b>IL2</b>            | Messwert: Phasenstrom (Grundwelle)  |
| StW . <b>IL3</b>            | Messwert: Phasenstrom (Grundwelle)  |
| StW . <b>IE gem</b>         | Messwert (gemessen): IE (Grundwelle)  |
| StW . <b>IE err</b>         | Messwert (errechnet): IE (Grundwelle)   |
| StW . <b>IL1 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)   |
| StW . <b>IL2 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)   |
| StW . <b>IL3 RMS</b>        | Messwert: Phasenstrom (RMS)   |
| StW . <b>IE gem RMS</b>     | Messwert (gemessen): IE (RMS)   |
| StW . <b>IE err RMS</b>     | Messwert (errechnet): IE (RMS)  |
| StW . <b>I0</b>             | Messwert (berechnet): Nullstrom (Grundwelle)  |
| StW . <b>I1</b>             | Messwert (berechnet): Strom Mitsystem (Grundwelle)  |
| StW . <b>I2</b>             | Messwert (berechnet): Strom Gegensystem (Grundwelle)                                      |
| StW . <b>%(I2/I1)</b>       | Messwert (errechnet): I2/I1, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.            |
| StW . <b>%(I2/I1) max</b>   | Messwert (errechnet): I2/I1 Maximalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt |
| StW . <b>IL1 mit RMS</b>    | IL1 Mittelwert (RMS)  |
| StW . <b>IL2 mit RMS</b>    | IL2 Mittelwert (RMS)  |
| StW . <b>IL3 mit RMS</b>    | IL3 Mittelwert (RMS)  |
| StW . <b>IL1 THD</b>        | Messwert (errechnet): IL1 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                |
| StW . <b>IL2 THD</b>        | Messwert (errechnet): IL2 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                |
| StW . <b>IL3 THD</b>        | Messwert (errechnet): IL3 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom                |
| MStart . <b>IL1 Ib</b>      | Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)                                  |
| ThA . <b>verw Therm Kap</b> | Verwendete Thermische Kapazität   |
| URTD . <b>Wickl 1</b>       | Wicklung 1  |
| URTD . <b>Wickl 1 max</b>   | Wicklung1 Maximalwert   |
| URTD . <b>Wickl 2</b>       | Wicklung 2  |
| URTD . <b>Wickl 2 max</b>   | Wicklung2 Maximalwert   |
| URTD . <b>Wickl 3</b>       | Wicklung 3  |
| URTD . <b>Wickl 3 max</b>   | Wicklung3 Maximalwert   |
| URTD . <b>Wickl 4</b>       | Wicklung 4  |

| <b>1..n, TrendRekList</b>         | <b>Beschreibung</b>                                       |
|-----------------------------------|---|
| URTD . <b>Wickl 4 max</b>         | <i>Wicklung4 Maximalwert</i>                              |
| URTD . <b>Wickl 5</b>             | <i>Wicklung 5</i>   |
| URTD . <b>Wickl 5 max</b>         | <i>Wicklung5 Maximalwert</i>                              |
| URTD . <b>Wickl 6</b>             | <i>Wicklung 6</i>   |
| URTD . <b>Wickl 6 max</b>         | <i>Wicklung6 Maximalwert</i>                              |
| URTD . <b>MotLag 1</b>            | <i>Motorlager 1</i>                                       |
| URTD . <b>MotLag 1 max</b>        | <i>Motorlager1 Maximalwert</i>                            |
| URTD . <b>MotLag 2</b>            | <i>Motorlager 2</i>                                       |
| URTD . <b>MotLag 2 max</b>        | <i>Motorlager2 Maximalwert</i>                            |
| URTD . <b>LastLag1</b>            | <i>Lastlager 1</i>  |
| URTD . <b>LastLag1 max</b>        | <i>Lastlager1 Maximalwert</i>                             |
| URTD . <b>LastLag2</b>            | <i>Lastlager 2</i>  |
| URTD . <b>LastLag2 max</b>        | <i>Lastlager2 Maximalwert</i>                             |
| URTD . <b>Zusatz1</b>             | <i>Zusatz1</i>  |
| URTD . <b>Zusatz1 max</b>         | <i>Zusatz1 Maximalwert</i>                                |
| URTD . <b>Zusatz2</b>             | <i>Zusatz2</i>  |
| URTD . <b>Zusatz2 max</b>         | <i>Zusatz2 Maximalwert</i>                                |
| URTD . <b>RTD Max</b>             | <i>Maximale Temperatur aller Kanäle.</i>                  |
| RTD . <b>Heißeste WicklgTemp</b>  | <i>Momentanwert für die heißeste Wicklungstemperatur.</i> |
| RTD . <b>Heißeste MotLagTemp</b>  | <i>Momentanwert für die höchste Motorlagertemperatur.</i> |
| RTD . <b>Heißeste LastLagTemp</b> | <i>Momentanwert für die höchste Lastlagertemperatur.</i>  |
| RTD . <b>HeißesteZusatzTemp</b>   | <i>Momentanwert für die höchste Zusatztemperatur.</i>     |

### **1..n, OnOffList**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IEC 61850 . Funktion

| <b>1..n, OnOffList</b> | <b>Beschreibung</b> |
|------------------------|---------------------|
| <b>inaktiv</b>         | <i>inaktiv</i>      |
| <b>aktiv</b>           | <i>aktiv</i>        |

### **Baudrate**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ DNP3 . Übertragungsrate](#)

| <b>Baudrate</b> | <b>Beschreibung</b> |
|-----------------|---------------------|
| <b>1200</b>     | <i>1200</i>         |
| <b>2400</b>     | <i>2400</i>         |
| <b>4800</b>     | <i>4800</i>         |
| <b>9600</b>     | <i>9600</i>         |
| <b>19200</b>    | <i>19200</i>        |
| <b>38400</b>    | <i>38400</i>        |
| <b>57600</b>    | <i>57600</i>        |
| <b>115200</b>   | <i>115200</i>       |

### **Byte Frame**

Rahmentyp

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ DNP3 . Frame Layout](#)

| <b>Byte Frame</b> | <b>Beschreibung</b>                             |
|-------------------|---|
| <b>8E1</b>        | <i>8 Datenbits, gerade Parität, 1 Stoppbit.</i> |
| <b>8O1</b>        | <i>8 Datenbits, ungerade, 1 Stoppbit.</i>       |
| <b>8N1</b>        | <i>8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit.</i>  |
| <b>8N2</b>        | <i>8 Datenbits, keine Parität, 2 Stoppbits.</i> |

**Lichtwellenruhelage**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . Lichtwellenruhelage

| Lichtwellenruhelage | Beschreibung |
|---------------------|--------------|
| Licht aus           | Licht aus    |
| Licht an            | Licht an     |

**Verbindungsaufbau-Varianten**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . DataLink confirm

| Verbindungsaufbau-Varianten | Beschreibung  |
|-----------------------------|---|
| Niemals                     | Diese Option wird empfohlen   |
| Immer                       | Wenn dieser Parameter auf „Immer“ gesetzt ist, dann muss die Link-Layer-Verbindung hergestellt sein, bevor das erste Frame gesendet wird.                 |
| On_Large                    | Wenn dieser Parameter auf "On_Large" gesetzt ist, dann muss die Verbindung hergestellt sein bevor das erste Frame einer Multi-Term-Message gesendet wird. |

**\_AL\_ResponseType\_k**

\_AL\_ResponseType\_h

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . t-ResponseConf

| <u>_AL_ResponseType_k</u> | Beschreibung      |
|---------------------------|-------------------|
| Niemals                   | Niemals           |
| Immer                     | Immer             |
| Ereignisgesteuert         | Ereignisgesteuert |

**1..n, Rangierliste**

Rangierliste

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . Double Bit DI 0

| 1..n, Rangierliste | Beschreibung  |
|--------------------|---|
| „-“                | Keine Rangierung  |
| SG[1] . Pos        | Meldung: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (0 = In Bewegung, 1 = AUS, 2 = EIN, 3 = Störstellung). |

**1..n, Rangierliste**

Rangierliste

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . Zähler 0

| 1..n, Rangierliste           | Beschreibung   |
|------------------------------|--|
| „-“                          | Keine Rangierung   |
| Schutz . Störfall-Nr.        | Störfallnummer   |
| Schutz . Netzstör-Nr.        | Netzstörungsnummer: Hier wird jeder Fehler, d.h. jede Generalanregung (Signal »Schutz . Alarm«) gezählt, jedoch nur dann, wenn nicht zugleich schon eine Wiedereinschaltung (Signal »AWE . läuft«) aktiv ist. (Anmerkung: Im Gegensatz hierzu zählt die »Störfall-Nr.« jeden Netzfehler, unabhängig von der Wiedereinschaltung. Für Schutzgeräte ohne AWE-Modul sind diese beiden Zähler prinzipiell gleichbedeutend.) |
| SG[1] . AuslBef Z            | Zähler Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts.  |
| MStart . Start/h             | Start/h  |
| MStart . Freigabe (Starts/h) | Nach einer „Starts/h“-Blockade muss diese Zeit abgewartet werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Blockade zurückgenommen, und der nächste Motorstart wird den „Starts/h“-Zähler wieder inkrementieren.   |
| MStart . ErlaubteKaltstarts  | Verbleibende (erlaubte) Kaltstarts   |
| MStart . StartZ              | Anzahl der Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.   |
| MStart . Laufzeit            | Motorbetriebsstunden seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.   |
| MStart . NotanlaufZ          | Anzahl der Notanläufe seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res BetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.  |

| <b>1..n, Rangierliste</b>               | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| MStart . <b>Motorbetriebsstunden</b>    | <i>Motorbetriebsstunden seit dem letzten Reset. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |
| MStart . <b>GesStartZ</b>               | <i>Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                                      |
| MStart . <b>Anz Anlauf Ausl</b>         | <i>Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |
| MStart . <b>Anz Ausl fals Drehtg</b>    | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund von falscher Drehrichtung. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                                |
| MStart . <b>Anz RotBlo Ausl</b>         | <i>Anzahl der Auslösungen auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl) seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>   |
| MStart . <b>Anz UnvSeq</b>              | <i>Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>  |
| MStart . <b>Start/h Blo Z</b>           | <i>Anzahl der Starts pro Stunde Blockierungen seit dem letzten Reset. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                         |
| MStart . <b>Anz warte bis Start Blo</b> | <i>Anzahl der Blockade-bedingten Wartezeiten bis zum nächsten möglichen Start. Der Zählerstand kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res AuslZ« oder »Sys . Res Alle«.</i>                |
| Sys . <b>Betriebsstunden Z</b>          | <i>Betriebsstunden Zähler des Schutzgeräts</i>   |
| Sys . <b>StundenZ (Gerät)</b>           | <i>Der Stundenzähler gibt an, wie lange das Schutzgerät seit dem letzten Reset in Betrieb ist. Der Wert kann zurückgesetzt werden mit »Sys . Res GesBetriebZ« oder »Sys . Res Alle«.</i> |

### **Skalierungsfaktor**

Multiplikator um Fließkommazahlen in Integer zu konvertieren.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  DNP3 . Skalierungsfaktor 0

| <b>Skalierungsfaktor</b> | <b>Beschreibung</b> |
|--------------------------|---------------------|
| <b>0.001</b>             | <i>0.001</i>        |
| <b>0.01</b>              | <i>0.01</i>         |
| <b>0.1</b>               | <i>0.1</i>          |

| Skalierungsfaktor | Beschreibung   |
|-------------------|----------------|
| <b>1</b>          | <i>1</i>       |
| <b>10</b>         | <i>10</i>      |
| <b>100</b>        | <i>100</i>     |
| <b>1000</b>       | <i>1000</i>    |
| <b>10000</b>      | <i>10000</i>   |
| <b>100000</b>     | <i>100000</i>  |
| <b>1000000</b>    | <i>1000000</i> |

### **Lichtwellenruhelage**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ Modbus . Lichtwellenruhelage](#)

| Lichtwellenruhelage | Beschreibung     |
|---------------------|------------------|
| <b>Licht aus</b>    | <i>Licht aus</i> |
| <b>Licht an</b>     | <i>Licht an</i>  |

### **Portauswahl**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ Modbus . TCP-Port-Konfig](#)

| Portauswahl     | Beschreibung         |
|-----------------|----------------------|
| <b>Standard</b> | <i>Standard Port</i> |
| <b>Privat</b>   | <i>Privater Port</i> |

### **Baudrate**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ Modbus . Baudrate](#)



| Baudrate | Beschreibung |
|----------|--------------|
| 1200     | 1200         |
| 2400     | 2400         |
| 4800     | 4800         |
| 9600     | 9600         |
| 19200    | 19200        |
| 38400    | 38400        |

### **Byte Frame**

Rahmentyp

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Modbus . Physikal Einst

| Byte Frame | Beschreibung                             |
|------------|--|
| 8E1        | 8 Datenbits, gerade Parität, 1 Stoppbit. |
| 8O1        | 8 Datenbits, ungerade, 1 Stoppbit.       |
| 8N1        | 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit.  |
| 8N2        | 8 Datenbits, keine Parität, 2 Stoppbits. |

### **Art der SCADA-Zuordn.**

Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten \*.HptSMap-Datei.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Modbus . Art der SCADA-Zuordn.

| Art der SCADA-Zuordn. | Beschreibung  |
|-----------------------|---|
| Standard              | Standardmäßig voreingestellte Datenobjekt-Zuordnungen |
| Anwender-definiert    | Vom Anwender erstellte Datenobjekt-Zuordnungen        |

**Konfig.-Status**

Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.\nMögliche Werte:

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [Modbus . Konfig.-Status](#)

| <b>Konfig.-Status</b>          | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------|--|
| <b>Wird geändert</b>           | <i>Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i>  |
| <b>OK</b>                      | <i>Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i>  |
| <b>Konfig. nicht verfügbar</b> | <i>Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i> |
| <b>Fehler</b>                  | <i>Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i>                         |

**Baudrate**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [IEC103 . Baudrate](#)

| <b>Baudrate</b> | <b>Beschreibung</b> |
|-----------------|---------------------|
| <b>1200</b>     | <i>1200</i>         |
| <b>2400</b>     | <i>2400</i>         |
| <b>4800</b>     | <i>4800</i>         |
| <b>9600</b>     | <i>9600</i>         |
| <b>19200</b>    | <i>19200</i>        |
| <b>38400</b>    | <i>38400</i>        |
| <b>57600</b>    | <i>57600</i>        |

**Byte Frame**

Rahmentyp

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [IEC103 . Physikal Einst](#)

| Byte Frame | Beschreibung                             |
|------------|--|
| 8E1        | 8 Datenbits, gerade Parität, 1 Stoppbit. |
| 8O1        | 8 Datenbits, ungerade, 1 Stoppbit.       |
| 8N1        | 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit.  |
| 8N2        | 8 Datenbits, keine Parität, 2 Stoppbits. |

### Zeitzone

Auswahl, ob die Zeitstempel in IEC103-Telegrammen als UTC-Zeit oder lokale Zeit angegeben werden sollen. („Lokale Zeit“ berücksichtigt automatisch die Einstellungen für Sommer-/Winterzeit).

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IEC103 . Zeitzone

| Zeitzone    | Beschreibung  |
|-------------|---|
| UTC         | UTC   |
| Lokale Zeit | Lokale Zeit gemäß der in den Geräteparametern unter »Zeitzonen« gemachten Einstellung (inkl. Sommer-/Winterzeit). |

### Art der SCADA-Zuordn.

Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten \*.HptSMap-Datei.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IEC103 . Art der SCADA-Zuordn.

| Art der SCADA-Zuordn. | Beschreibung  |
|-----------------------|---|
| Standard              | Standardmäßig voreingestellte Datenobjekt-Zuordnungen |
| Anwender-definiert    | Vom Anwender erstellte Datenobjekt-Zuordnungen        |

### **Konfig.-Status**

Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.\nMögliche Werte:

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [IEC103 . Konfig.-Status](#)

| <b>Konfig.-Status</b>          | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------------------|--|
| <b>Wird geändert</b>           | <i>Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.</i>  |
| <b>OK</b>                      | <i>Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.</i>  |
| <b>Konfig. nicht verfügbar</b> | <i>Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen).</i> |
| <b>Fehler</b>                  | <i>Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.</i>                         |

### **Portauswahl**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [IEC104 . TCP-Port-Konfig](#)

| <b>Portauswahl</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------|----------------------|
| <b>Standard</b>    | <i>Standard Port</i> |
| <b>Privat</b>      | <i>Privater Port</i> |

### **Zeitzone**

Auswahl, ob die Zeitstempel in den übermittelten Telegrammen als UTC-Zeit oder lokale Zeit angegeben werden sollen. („Lokale Zeit“ berücksichtigt automatisch die Einstellungen für Sommer-/Winterzeit).

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [IEC104 . Zeitzone](#)

| <b>Zeitzone</b>    | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------|---|
| <b>UTC</b>         | <i>UTC</i>  |
| <b>Lokale Zeit</b> | <i>Lokale Zeit gemäß der in den Geräteparametern unter »Zeitzone« gemachten Einstellung (inkl. Sommer-/Winterzeit).</i> |

**Art der SCADA-Zuordn.**

Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten \*.HptSMap-Datei.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IEC104 . Art der SCADA-Zuordn.

| Art der SCADA-Zuordn. | Beschreibung  |
|-----------------------|---|
| Standard              | Standardmäßig voreingestellte Datenobjekt-Zuordnungen |
| Anwender-definiert    | Vom Anwender erstellte Datenobjekt-Zuordnungen        |

**Konfig.-Status**

Status der vom Anwender erstellten SCADA-Konfiguration.\nMögliche Werte:

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IEC104 . Konfig.-Status

| Konfig.-Status          | Beschreibung  |
|-------------------------|---|
| Wird geändert           | Neue SCADA-Konfiguration wird geladen.  |
| OK                      | Die SCADA-Konfiguration ist aktiv.  |
| Konfig. nicht verfügbar | Die Anwender-Konfiguration ist nicht verfügbar (z.B. nicht in das Gerät geladen). |
| Fehler                  | Unerwarteter Fehler. Kontaktieren Sie unser Service-Team.                         |

**Art der SCADA-Zuordn.**

Diese Einstellung legt fest, ob das Kommunikationsprotokoll mit den standardmäßig voreingestellten Datenobjekt-Zuordnungen verwendet werden soll, oder basierend auf einer vom Anwender erstellten \*.HptSMap-Datei.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Profibus . Art der SCADA-Zuordn.

| Art der SCADA-Zuordn. | Beschreibung  |
|-----------------------|---|
| Standard              | Standardmäßig voreingestellte Datenobjekt-Zuordnungen |

| <b>Art der SCADA-Zuordn.</b> | <b>Beschreibung</b>                                   |
|------------------------------|---|
| <b>Anwender-definiert</b>    | <i>Vom Anwender erstellte Datenobjekt-Zuordnungen</i> |

### **Zeitzone**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  ZeitSync . Zeitzone


| <b>Zeitzone</b>                  | <b>Beschreibung</b>              |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>UTC+14 Kiritimati</b>         | <i>UTC+14 Kiritimati</i>         |
| <b>UTC+13 Rawaki</b>             | <i>UTC+13 Rawaki</i>             |
| <b>UTC+12.75 Chatham Island</b>  | <i>UTC+12.75 Chatham Island</i>  |
| <b>UTC+12 Wellington</b>         | <i>UTC+12 Wellington</i>         |
| <b>UTC+11.5 Kingston</b>         | <i>UTC+11.5 Kingston</i>         |
| <b>UTC+11 Port Vila</b>          | <i>UTC+11 Port Vila</i>          |
| <b>UTC+10.5 Lord Howe Island</b> | <i>UTC+10.5 Lord Howe Island</i> |
| <b>UTC+10 Sydney</b>             | <i>UTC+10 Sydney</i>             |
| <b>UTC+9.5 Adelaide</b>          | <i>UTC+9.5 Adelaide</i>          |
| <b>UTC+9 Tokyo</b>               | <i>UTC+9 Tokyo</i>               |
| <b>UTC+8 Hong Kong</b>           | <i>UTC+8 Hong Kong</i>           |
| <b>UTC+7 Bangkok</b>             | <i>UTC+7 Bangkok</i>             |
| <b>UTC+6.5 Rangoon</b>           | <i>UTC+6.5 Rangoon</i>           |
| <b>UTC+6 Colombo</b>             | <i>UTC+6 Colombo</i>             |
| <b>UTC+5.75 Kathmandu</b>        | <i>UTC+5.75 Kathmandu</i>        |
| <b>UTC+5.5 New Delhi</b>         | <i>UTC+5.5 New Delhi</i>         |
| <b>UTC+5 Islamabad</b>           | <i>UTC+5 Islamabad</i>           |
| <b>UTC+4.5 Kabul</b>             | <i>UTC+4.5 Kabul</i>             |
| <b>UTC+4 Abu Dhabi</b>           | <i>UTC+4 Abu Dhabi</i>           |
| <b>UTC+3.5 Tehran</b>            | <i>UTC+3.5 Tehran</i>            |
| <b>UTC+3 Moscow</b>              | <i>UTC+3 Moscow</i>              |
| <b>UTC+2 Athens</b>              | <i>UTC+2 Athens</i>              |

| <b>Zeitzone</b>               | <b>Beschreibung</b>           |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>UTC+1 Berlin</b>           | <i>UTC+1 Berlin</i>           |
| <b>UTC+0 London</b>           | <i>UTC+0 London</i>           |
| <b>UTC-1 Azores</b>           | <i>UTC-1 Azores</i>           |
| <b>UTC-2 Fern. d. Noronha</b> | <i>UTC-2 Fern. d. Noronha</i> |
| <b>UTC-3 Buenos Aires</b>     | <i>UTC-3 Buenos Aires</i>     |
| <b>UTC-3.5 St. John's</b>     | <i>UTC-3.5 St. John's</i>     |
| <b>UTC-4 Santiago</b>         | <i>UTC-4 Santiago</i>         |
| <b>UTC-5 New York</b>         | <i>UTC-5 New York</i>         |
| <b>UTC-6 Chicago</b>          | <i>UTC-6 Chicago</i>          |
| <b>UTC-7 Salt Lake City</b>   | <i>UTC-7 Salt Lake City</i>   |
| <b>UTC-8 Los Angeles</b>      | <i>UTC-8 Los Angeles</i>      |
| <b>UTC-9 Anchorage</b>        | <i>UTC-9 Anchorage</i>        |
| <b>UTC-9.5 Taiohae</b>        | <i>UTC-9.5 Taiohae</i>        |
| <b>UTC-10 Honolulu</b>        | <i>UTC-10 Honolulu</i>        |
| <b>UTC-11 Midway Islands</b>  | <i>UTC-11 Midway Islands</i>  |

### **Monat Zeitumstellung**

Monat der Zeitumstellung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  [ZeitSync . Sommerzeit Monat](#)
-  [ZeitSync . Winterzeit Monat](#)

| <b>Monat Zeitumstellung</b> | <b>Beschreibung</b> |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>Januar</b>               | <i>Januar</i>       |
| <b>Februar</b>              | <i>Februar</i>      |
| <b>März</b>                 | <i>März</i>         |
| <b>April</b>                | <i>April</i>        |
| <b>Mai</b>                  | <i>Mai</i>          |
| <b>Juni</b>                 | <i>Juni</i>         |

| Monat Zeitumstellung | Beschreibung     |
|----------------------|------------------|
| <b>Juli</b>          | <i>Juli</i>      |
| <b>August</b>        | <i>August</i>    |
| <b>September</b>     | <i>September</i> |
| <b>Oktober</b>       | <i>Oktober</i>   |
| <b>November</b>      | <i>November</i>  |
| <b>Dezember</b>      | <i>Dezember</i>  |

### **Datum**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [⌄> ZeitSync . Sommerzeit Tag](#)
- [⌄> ZeitSync . Winterzeit Tag](#)

| Datum                 | Beschreibung  |
|-----------------------|---|
| <b>Sonntag</b>        | <i>Sonntag</i>  |
| <b>Montag</b>         | <i>Montag</i>   |
| <b>Dienstag</b>       | <i>Dienstag</i>   |
| <b>Mittwoch</b>       | <i>Mittwoch</i>   |
| <b>Donnerstag</b>     | <i>Donnerstag</i>   |
| <b>Freitag</b>        | <i>Freitag</i>  |
| <b>Samstag</b>        | <i>Samstag</i>  |
| <b>Beliebiger Tag</b> | <i>Beliebiger Tag: Beispiele: erster Tag im Monat, letzter Tag im Monat</i> |

### **Tag Umstellung**

Tag der Zeitumstellung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [⌄> ZeitSync . Sommerzeit Woche](#)
- [⌄> ZeitSync . Winterzeit Woche](#)



| Tag Umstellung | Beschreibung                   |
|----------------|--------------------------------|
| <b>Erste</b>   | <i>Erste Woche des Monats</i>  |
| <b>Zweite</b>  | <i>Zweite Woche des Monats</i> |
| <b>Dritte</b>  | <i>Dritte Woche des Monats</i> |
| <b>Vierte</b>  | <i>Vierte Woche des Monats</i> |
| <b>Letzte</b>  | <i>Letzte Woche des Monats</i> |

### **Verw. Protokoll**

Verwendetes Protokoll

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ ZeitSync . ZeitSync](#)

| Verw. Protokoll                 | Beschreibung                              |
|---------------------------------|---|
| „-“                             | -   |
| IRIG-B . <b>IRIG-B</b>          | <i>IRIG-B-Modul</i>                       |
| SNTP . <b>SNTP</b>              | <i>SNTP-Modul</i>                         |
| Modbus . <b>Modbus</b>          | <i>Modbus Protokoll</i>                   |
| IEC103 . <b>IEC 60870-5-103</b> | <i>IEC 60870-5-103-Protokoll</i>          |
| IEC104 . <b>IEC104</b>          | <i>Kommunikation nach IEC 60870-5-104</i> |
| DNP3 . <b>DNP3</b>              | <i>Distributed Network Protokoll</i>      |

### **IRIG-B00X**

Festlegen des Typs: IRIG-B00X. IRIG-B Typen unterscheiden sich in den enthaltenen "Coded Expressions" (Jahr, Kontroll Funktionen, Binäre Sekunden).

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [↳ IRIG-B . IRIG-B00X](#)

| IRIG-B00X        | Beschreibung                                      |
|------------------|---|
| <b>IRIGB-000</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-001</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |

| <b>IRIG-B00X</b> | <b>Beschreibung</b>                               |
|------------------|---|
| <b>IRIGB-002</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-003</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-004</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-005</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-006</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |
| <b>IRIGB-007</b> | <i>Siehe Spezifikation: IRIG STANDARD 200-04.</i> |

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . DM-Version

|              | <b>Beschreibung</b> |
|--------------|---------------------|
| <b>3.7.b</b> | <i>Version</i>      |

### ***Drehfeldrichtung***

Drehfeldrichtung (Phasenfolge)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Feldparameter . Drehfeldrichtung

| <b>Drehfeldrichtung</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------|---|
| <b>ABC</b>              | <i>Rechtsdrehfeld</i>   |
| <b>ACB</b>              | <i>Linksdrehfeld: Mit- und Gegensystem werden vertauscht, MTA wird negiert.</i> |

### ***fN***

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Feldparameter . f

| <b>fN</b> | <b>Beschreibung</b> |
|-----------|---------------------|
| <b>50</b> | <i>Nennfrequenz</i> |

| fN | Beschreibung |
|----|--------------|
| 60 | Nennfrequenz |

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Program Mode

|                               | Beschreibung                  |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Motor läuft oder steht</b> | <i>Motor läuft oder steht</i> |
| <b>Motorstillstand</b>        | <i>Motorstillstand</i>        |



### **Motorstillstand**

| Motorstillstand       | Beschreibung                            |
|-----------------------|---|
| MStart . <b>Stopp</b> | <i>Meldung: Motor ist im Stoppmodus</i> |

### **Verh prim/sek**

w\_prim/w\_sek

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  StW . StW sek
-  StW . EStW sek

| Verh prim/sek | Beschreibung                                       |
|---------------|--|
| <b>1</b>      | <i>Nennwert der Sekundärseite der Stromwandler</i> |
| <b>5</b>      | <i>Nennwert der Sekundärseite der Stromwandler</i> |

### **Polarität**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:






-  StW . StW Rch

-  StW . EStW Rch

| Polarität | Beschreibung                    |
|-----------|---------------------------------|
| 0         | 0                               |
| 180       | 180 Grad: Verdrahtungskorrektur |

### **aktiv/inaktiv**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . SPERREN K
-  Schutz . ExBlo Fk
-  Schutz . ExBlo AuslBef Fk
-  MStart . DrehRtgUmsch
-  MStart . ExBlo AuslBef Fk
-  I[1] . ExBlo Fk
- [...]

| aktiv/inaktiv | Beschreibung   |
|---------------|----------------|
| inaktiv       | <i>inaktiv</i> |
| aktiv         | <i>aktiv</i>   |

### **1..n, Anlaufliste**

Erkennungsoptionen für den Motoranlauf

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MStart . Anlauferkennung

| 1..n, Anlaufliste             | Beschreibung                                  |
|-------------------------------|---|
| <b>I-Anlauf</b>               | <i>Rückfall unter die Anlaufstromschwelle</i> |
| <b>t-Anlauf</b>               | <i>Zeitbasierte Erkennung</i>                 |
| <b>t-Anlauf und I-Anlauf</b>  | <i>Erkennung durch Strom und Zeit</i>         |
| <b>t-Anlauf oder I-Anlauf</b> | <i>Erkennung durch Strom oder Zeit</i>        |

**1..n, UnvstSeq**

Optionen für die Aufzeichnung zur Erkennung einer unvollständigen Anfahrsequenz

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MStart . UnvstSeq Fk

| <b>1..n, UnvstSeq</b>      | <b>Beschreibung</b>                           |
|----------------------------|---|
| <b>inaktiv</b>             | <i>inaktiv</i>                                |
| <b>UnvstSeq Start2Run</b>  | <i>Aufzeichnung von Start-bis-Läuft (Run)</i> |
| <b>UnvstSeq Stop2Start</b> | <i>Aufzeichnung von Stop-bis-Start</i>        |

**1..n, Stillstand**

Auslösung bei Stillstand

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MStart . Stillstandsschalter

| <b>1..n, Stillstand</b> | <b>Beschreibung</b> |
|-------------------------|---------------------|
| <b>inaktiv</b>          | <i>inaktiv</i>      |
| <b>aktiv</b>            | <i>aktiv</i>        |

**Notanlauf**

Optionen für den Notanlauf

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MStart . Notanlauf

| <b>Notanlauf</b>   | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------|--|
| <b>inaktiv</b>     | <i>inaktiv</i>   |
| <b>DI</b>          | <i>Notanlauf über einen Digitalen Eingang möglich</i>                      |
| <b>HMI</b>         | <i>Notanlauf über das Bedienpanel (HMI) möglich</i>                        |
| <b>DI oder HMI</b> | <i>Notanlauf über einen Digitalen Eingang oder das Bedienpanel möglich</i> |

**1..n, Dig Inputs**

Liste der verfügbaren Digitalen Eingänge zur Erkennung der Leistungsschalterstellung.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  MStart . FernStartBlo
-  MStart . Notanlauf
-  MStart . UnvstSeq
-  MStart . StillstandS
-  MStart . I-Motorstop Blo
-  AKÜ . Eingang 1
- [ ... ]

| <b>1..n, Dig Inputs</b>  | <b>Beschreibung</b>               |
|--------------------------|-----------------------------------|
| „-“                      | <i>Keine Rangierung</i>           |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b> | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i> |

**1..n, Ausl Bef**

Liste der verfügbaren Auslösebefehle

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I[1] . ExBlo bei Mot.Start







- $\hookrightarrow$  IE[1] . ExBlo bei Mot.Start
- $\hookrightarrow$  RotBlo[1] . ExBlo bei Mot.Start
- $\hookrightarrow$  I<[1] . ExBlo bei Mot.Start
- $\hookrightarrow$  I2>[1] . ExBlo bei Mot.Start

| 1..n, Ausl Bef                      | Beschreibung   |
|-------------------------------------|--|
| „-“                                 | Keine Rangierung   |
| MStart . <b>Blo-IE Start</b>        | Meldung: Startverzögerung für den Erdstromschutz. Erstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert.        |
| MStart . <b>Blo-I Start</b>         | Meldung: Startverzögerung für den Phasenstromschutz. Phasenstromschutzstufen werden für die parametrisierte Dauer blockiert. |
| MStart . <b>Blo-I&lt; Start</b>     | Meldung: Startverzögerung für den Unterlastschutz. Der Unterlastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.         |
| MStart . <b>Blo-RotBlo Start</b>    | Meldung: Startverzögerung für den Rotorblockadeschutz. Der Rotorblockadeschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert. |
| MStart . <b>Blo-I2&gt; Start</b>    | Meldung: Startverzögerung für die Schiefast. Der Schiefastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.               |
| MStart . <b>Blo-Generisch1</b>      | Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.1   |
| MStart . <b>Blo-Generisch2</b>      | Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.2   |
| MStart . <b>Blo-Generisch3</b>      | Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.3   |
| MStart . <b>Blo-Generisch4</b>      | Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.4   |
| MStart . <b>Blo-Generisch5</b>      | Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.5   |
| MStart . <b>Blo-U2&gt;</b>          | Meldung: Startverzögerung für die Schiefast. Der Schiefastschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.               |
| MStart . <b>Blo-U&lt; Start</b>     | Meldung: Startverzögerung für die Unterpannung. Der Unterspannungsschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.       |
| MStart . <b>Blo-U&gt; Start</b>     | Meldung: Startverzögerung für die Überpannung. Der Überspannungsschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.         |
| MStart . <b>Blo-Leistung Start</b>  | Meldung: Startverzögerung für die Leistung. Der Leistungsschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.                |
| MStart . <b>Blo-LeistFakt Start</b> | Meldung: Startverzögerung für den Leistungsfaktor. Der Leistungsfaktorschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.   |
| MStart . <b>Blo-Frequenz Start</b>  | Meldung: Startverzögerung für die Frequenz. Der Frequenzschutz wird für die parametrisierte Dauer blockiert.                 |

**AdaptSatz**

Adaptive Parametersatz

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I[1] . AdaptSatz 1
-  I[1] . AdaptSatz 2
-  I[1] . AdaptSatz 3
-  I[1] . AdaptSatz 4
-  IE[1] . AdaptSatz 1
-  IE[1] . AdaptSatz 2
- [ ... ]

| <b>AdaptSatz</b>                  | <b>Beschreibung</b>                           |
|-----------------------------------|---|
| „-“                               | <i>Keine Rangierung</i>                       |
| ExS[1] . <b>Alarm</b>             | <i>Meldung: Alarm</i>                         |
| ExS[2] . <b>Alarm</b>             | <i>Meldung: Alarm</i>                         |
| ExS[3] . <b>Alarm</b>             | <i>Meldung: Alarm</i>                         |
| ExS[4] . <b>Alarm</b>             | <i>Meldung: Alarm</i>                         |
| StWÜ . <b>Alarm</b>               | <i>Meldung: Alarm Stromwandlerüberwachung</i> |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>          | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>             |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 1</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                     |



| <b>AdaptSatz</b>                            | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 2</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 3</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 4</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 5</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 6</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 7</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 8</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 9</b>           | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 10</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 11</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 12</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 13</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 14</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 15</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| Modbus . <b>Leittechnik-Bef 16</b>          | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                      |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind1.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind2.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind3.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind4.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind5.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind6.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind7.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind8.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind9.stVal</b>  | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind10.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind11.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind12.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind13.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind14.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind15.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind16.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind17.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind18.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind19.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind20.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind21.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind22.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind23.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind24.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind25.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i> |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind26.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind27.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind28.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind29.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind30.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind31.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 .<br><b>GOSINGGIO1.Ind32.stVal</b> | <i>Meldung: Virtueller Eingang (IEC61850 GGIO Ind): Status</i>   |
| IEC 61850 . <b>SPCSO1</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO2</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO3</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO4</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO5</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO6</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO7</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO8</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO9</b>                    | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO10</b>                   | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO11</b>                   | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO12</b>                   | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO13</b>                   | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |

| <b>AdaptSatz</b>                   | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------------------|--|
| IEC 61850 . <b>SPCSO14</b>         | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO15</b>         | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC 61850 . <b>SPCSO16</b>         | <i>Statusbit, die von Clients (z.B. Leittechnik) gesetzt werden können (Single Point Controllable Status Output)</i> |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 2</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 3</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 4</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 5</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 6</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 7</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 8</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 9</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC103 . <b>Leittechnik-Bef 10</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 2</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 3</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 4</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 5</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 6</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 7</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i>  |

| <b>AdaptSatz</b>                     | <b>Beschreibung</b>       |
|--------------------------------------|---------------------------|
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 8</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 9</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 10</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 11</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 12</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 13</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 14</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 15</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 16</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 1</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 2</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 3</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 4</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 5</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 6</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 7</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 8</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 9</b>  | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 10</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i> |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 11</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i> |

| <b>AdaptSatz</b>                     | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 12</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 13</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 14</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 15</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Profibus . <b>Leittechnik-Bef 16</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Logik . <b>LG1.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG1.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG1.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG1.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG2.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG2.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG2.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG2.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG3.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG3.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG3.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG3.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG4.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG4.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG4.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG4.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG5.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>AdaptSatz</b>                        | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| Logik .<br><b>LG5.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG5.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG5.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG6.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG6.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG6.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG6.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG7.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG7.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG7.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG7.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG8.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG8.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG8.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG8.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG9.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG9.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG9.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG9.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG10.Gatterausgang</b>    | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG10.Timerausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG10.Ausgang</b>             | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG10.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG11.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG11.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG11.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG11.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG12.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG12.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG12.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG12.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG13.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG13.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG13.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG13.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG14.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG14.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG14.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG14.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG15.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG15.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG15.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |



| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG15.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG16.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG16.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG16.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG16.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG17.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG17.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG17.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG17.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG18.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG18.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG18.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG18.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG19.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG19.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG19.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG19.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG20.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG20.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG20.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG20.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG21.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG21.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG21.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG21.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG22.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG22.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG22.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG22.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG23.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG23.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG23.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG23.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG24.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG24.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG24.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG24.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG25.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG25.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG25.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG25.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG26.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG26.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG26.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG26.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG27.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG27.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG27.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG27.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG28.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG28.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG28.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG28.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG29.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG29.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG29.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG29.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG30.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG30.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG30.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG30.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG31.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG31.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG31.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG31.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG32.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG32.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG32.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG32.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG33.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG33.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG33.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG33.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG34.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG34.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG34.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG34.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG35.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG35.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG35.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG35.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG36.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG36.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG36.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG36.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG37.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG37.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG37.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG37.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG38.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG38.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG38.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG38.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG39.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG39.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG39.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG39.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG40.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG40.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG40.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG40.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG41.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG41.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG41.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG41.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG42.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG42.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG42.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG42.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG43.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG43.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG43.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG43.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG44.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG44.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG44.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG44.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG45.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG45.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG45.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG45.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG46.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG46.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG46.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG46.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG47.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG47.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG47.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG47.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG48.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG48.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG48.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG48.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG49.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG49.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG49.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG49.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG50.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG50.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG50.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG50.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG51.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG51.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG51.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG51.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG52.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG52.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG52.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG52.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG53.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG53.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG53.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG53.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG54.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG54.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG54.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG54.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG55.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG55.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG55.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |



| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG55.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG56.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG56.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG56.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG56.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG57.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG57.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG57.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG57.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG58.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG58.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG58.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG58.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG59.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG59.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG59.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG59.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG60.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG60.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG60.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG60.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG61.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG61.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG61.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG61.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG62.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG62.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG62.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG62.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG63.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG63.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG63.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG63.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG64.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG64.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG64.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG64.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG65.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG65.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG65.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG65.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG66.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG66.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG66.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG66.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG67.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG67.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG67.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG67.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG68.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG68.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG68.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG68.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG69.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG69.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG69.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG69.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG70.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG70.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG70.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG70.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG71.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG71.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG71.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG71.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG72.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG72.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG72.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG72.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG73.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG73.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG73.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG73.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG74.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG74.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG74.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG74.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG75.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG75.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG75.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>AdaptSatz</b>                             | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG75.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG76.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG76.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG76.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG76.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG77.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG77.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG77.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG77.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG78.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG78.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG78.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG78.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG79.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG79.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG79.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG79.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG80.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG80.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG80.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| AdaptSatz                                    | Beschreibung  |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG80.Invertierter<br/>Ausz</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |

**AusIBef Auswahl**

Dieser Parameter legt fest, ob die letztendliche Auslösung des RTD Moduls auf dem Standardweg oder durch die Votinggruppen (Auswahlgruppen) generiert werden soll.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  RTD . AusIBef Auswahl

| AusIBef Auswahl         | Beschreibung  |
|-------------------------|---|
| <b>AusI</b>             | <i>Standard RTD Auslösung</i>   |
| <b>Voting (Auswahl)</b> | <i>Voting (Auswahl) Auslösung. Auslösung wenn eine der beiden Voting Gruppen (Auswahl) eine Auslösung anstehen hat.</i> |

**Überwachungsmethode**

In diesem Auswahlmenü ist die Überwachungsmethode des Leistungsschalterversagerschutzes auszuwählen.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LSV . Überwachungsmethode

| Überwachungsmethode    | Beschreibung   |
|------------------------|--|
| <b>50BF</b>            | <i>Ein Versagen des Leistungsschalters wird erkannt, wenn die gemessenen Ströme nach einem Ausschaltbefehl nicht innerhalb einer parametrierbaren Überwachungszeit unter eine parametrierbare Überwachungsschwelle fallen.</i>   |
| <b>LS Pos</b>          | <i>Ein Versagen des Leistungsschalters wird erkannt, wenn die Auswertung der Stellungsmeldekontakte nach einem Ausschaltbefehl nicht innerhalb einer parametrierbaren Überwachungszeit auf ein erfolgreiches Öffnen des Leistungsschalters schließen lässt.</i>                                |
| <b>50BF und LS Pos</b> | <i>Ein Versagen des Leistungsschalters wird dann erkannt, wenn entweder die Auswertung der Stellungsmeldekontakte oder die gemessenen Ströme auf einen nicht ausgeführten Ausschaltbefehl schließen lassen. Diese Variante wird in der IEEE37.119 als "Minimal Current Scheme" bezeichnet.</i> |

## Trigger

Legt fest, wodurch der Leistungsschalterversagerschutz getriggert werden soll. Der Leistungsschalterversagerschutz wird gestartet, wenn die hier ausgewählten Startereignisse erfüllt sind oder wenn eine der drei Rangierungen (Trigger 1, Trigger 2, Trigger 3) wahr werden.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LSV . Trigger

| Trigger             | Beschreibung   |
|---------------------|--|
| - . -               | <i>keine Rangierung</i>  |
| <b>Alle Ausl</b>    | <i>Alle Auslösebefehle, die auf einen Leistungsschalter rangiert sind (innerhalb des Auslöse Managers) triggern den Leistungsschalterversagerschutz.</i>                           |
| <b>Externe Ausl</b> | <i>Alle externen Auslösebefehle, die auf einen Leistungsschalter rangiert sind (innerhalb des Auslöse Managers) triggern den Leistungsschalterversagerschutz.</i>                  |
| <b>Strom Ausl</b>   | <i>Alle Auslösebefehle von Stromschutzfunktionen, die auf einen Leistungsschalter rangiert sind (innerhalb des Auslöse Managers) triggern den Leistungsschalterversagerschutz.</i> |

## Externe Ausl

Alle externen Auslösebefehle, die auf einen Leistungsschalter rangiert sind (innerhalb des Auslöse Managers) triggern den Leistungsschalterversagerschutz.

| Externe Ausl            | Beschreibung                  |
|-------------------------|-------------------------------|
| „-“                     | <i>Keine Rangierung</i>       |
| ExS[1] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| ExS[2] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| ExS[3] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| ExS[4] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |

## Strom Ausl

Alle Auslösebefehle von Stromschutzfunktionen, die auf einen Leistungsschalter rangiert sind (innerhalb des Auslöse Managers) triggern den Leistungsschalterversagerschutz.

| <b>Strom Ausl</b>          | <b>Beschreibung</b>           |
|----------------------------|-------------------------------|
| „-“                        | <i>Keine Rangierung</i>       |
| I[1] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[2] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[3] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[4] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[5] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[6] . <b>AuslBef</b>      | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| IE[1] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| IE[2] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| IE[3] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| IE[4] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| ThA . <b>AuslBef</b>       | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| RotBlo[1] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| RotBlo[2] . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I<[1] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I<[2] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I<[3] . <b>AuslBef</b>     | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I2>[1] . <b>AuslBef</b>    | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I2>[2] . <b>AuslBef</b>    | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |

**Trigger**

Legt fest, wodurch der Leistungsschalterversagerschutz getriggert werden soll. Der Leistungsschalterversagerschutz wird gestartet, wenn die hier ausgewählten Startereignisse erfüllt sind oder wenn eine der drei Rangierungen (Trigger 1, Trigger 2, Trigger 3) wahr werden.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  LSV . Trigger1

| <b>Trigger</b>          | <b>Beschreibung</b>           |
|-------------------------|-------------------------------|
| „-“                     | <i>Keine Rangierung</i>       |
| MStart . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[1] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |



| <b>Trigger</b>             | <b>Beschreibung</b>        |
|----------------------------|----------------------------|
| I[2] . <b>AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl     |
| I[3] . <b>AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl     |
| I[4] . <b>AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl     |
| I[5] . <b>AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl     |
| I[6] . <b>AuslBef</b>      | Meldung: Auslösebefehl     |
| IE[1] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| IE[2] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| IE[3] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| IE[4] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| ThA . <b>AuslBef</b>       | Meldung: Auslösebefehl     |
| RotBlo[1] . <b>AuslBef</b> | Meldung: Auslösebefehl     |
| RotBlo[2] . <b>AuslBef</b> | Meldung: Auslösebefehl     |
| I<[1] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| I<[2] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| I<[3] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl     |
| I2>[1] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| I2>[2] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| ExS[1] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| ExS[2] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| ExS[3] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| ExS[4] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl     |
| RTD . <b>AuslBef</b>       | Meldung: Auslösebefehl     |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |

| <b>Trigger</b>                          | <b>Beschreibung</b>   |
|---|---|
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                           |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                           |
| Logik .<br><b>LG1.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG1.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG1.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG1.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG2.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG2.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG2.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG2.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG3.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG3.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG3.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG3.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG4.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG4.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG4.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG4.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG5.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG5.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG5.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG5.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG6.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>Trigger</b>                           | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG6.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG6.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG6.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG7.Gatterausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG7.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG7.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG7.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG8.Gatterausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG8.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG8.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG8.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG9.Gatterausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG9.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG9.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG9.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG10.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG10.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG10.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG10.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG11.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG11.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG11.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG11.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG12.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG12.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG12.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG12.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG13.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG13.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG13.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG13.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG14.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG14.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG14.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG14.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG15.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG15.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG15.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG15.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG16.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG16.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG16.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG16.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG17.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG17.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG17.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG17.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG18.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG18.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG18.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG18.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG19.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG19.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG19.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG19.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG20.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG20.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG20.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG20.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG21.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG21.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG21.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG21.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG22.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG22.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG22.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG22.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG23.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG23.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG23.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG23.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG24.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG24.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG24.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG24.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG25.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG25.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG25.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG25.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG26.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG26.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG26.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG26.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG27.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG27.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG27.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG27.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG28.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG28.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG28.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG28.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG29.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG29.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG29.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG29.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG30.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG30.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG30.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG30.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG31.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG31.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG31.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG31.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG32.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG32.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG32.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG32.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG33.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG33.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG33.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG33.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG34.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG34.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG34.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG34.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG35.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG35.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG35.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG35.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG36.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG36.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG36.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |



| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG36.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG37.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG37.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG37.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG37.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG38.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG38.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG38.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG38.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG39.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG39.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG39.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG39.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG40.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG40.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG40.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG40.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG41.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG41.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG41.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG41.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG42.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG42.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG42.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG42.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG43.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG43.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG43.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG43.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG44.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG44.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG44.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG44.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG45.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG45.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG45.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG45.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG46.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG46.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG46.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG46.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG47.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG47.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG47.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG47.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG48.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG48.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG48.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG48.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG49.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG49.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG49.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG49.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG50.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG50.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG50.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG50.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG51.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG51.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG51.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG51.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG52.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG52.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG52.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG52.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG53.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG53.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG53.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG53.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG54.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG54.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG54.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG54.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG55.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG55.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG55.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG55.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG56.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG56.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG56.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG56.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG57.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG57.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG57.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG57.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG58.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG58.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG58.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG58.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG59.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG59.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG59.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG59.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG60.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG60.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG60.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG60.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG61.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG61.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG61.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG61.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG62.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG62.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG62.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG62.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG63.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG63.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG63.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG63.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG64.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG64.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG64.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG64.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG65.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG65.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG65.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG65.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG66.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG66.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG66.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG66.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG67.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG67.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG67.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG67.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG68.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG68.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG68.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG68.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG69.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG69.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG69.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG69.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG70.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG70.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG70.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG70.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG71.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG71.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG71.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |

| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG71.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG72.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG72.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG72.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG72.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG73.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG73.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG73.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG73.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG74.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG74.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG74.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG74.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG75.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG75.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG75.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG75.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG76.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG76.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG76.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |



| <b>Trigger</b>                               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG76.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG77.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG77.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG77.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG77.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG78.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG78.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG78.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG78.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG79.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG79.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG79.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG79.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG80.Gatterausgang</b>         | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG80.Timerausgang</b>          | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG80.Ausgang</b>                  | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG80.Invertierter<br/>Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AKÜ . Modus

| Modus              | Beschreibung   |
|--------------------|--|
| <b>Geschlossen</b> | <i>Legt fest, dass der Leistungsschalter in der Geschlossenstellung überwacht wird.</i>            |
| <b>Beide</b>       | <i>Legt fest, dass der Leistungsschalter in der Geschlossen- und Offenstellung überwacht wird.</i> |

### **Satz-Umschaltung**

Parametersatzumschaltung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . Satz-Umschaltung

| Satz-Umschaltung        | Beschreibung   |
|-------------------------|--|
| <b>PS1</b>              | <i>Der aktive Parametersatz ist aktuell PS1</i>  |
| <b>PS2</b>              | <i>Der aktive Parametersatz ist aktuell PS2</i>  |
| <b>PS3</b>              | <i>Der aktive Parametersatz ist aktuell PS3</i>  |
| <b>PS4</b>              | <i>Der aktive Parametersatz ist aktuell PS4</i>  |
| <b>PSU via Eingsfkt</b> | <i>Parametersatz-Umschaltung über Eingangsfunktion</i>   |
| <b>PSU via Leittech</b> | <i>Parametersatz-Umschaltung über Leittechnik. Schreiben Sie in dieses Output-Byte den Integer-Wert des Parametersatzes, auf den geschaltet werden soll (z.B. 4 =&gt; Umschalten auf Parametersatz 4).</i> |

### **1..n, PSU**

Liste der verfügbaren Parametersatzumschaltungssignale

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sys . PS1: aktiviert durch

| 1..n, PSU           | Beschreibung                                  |
|---------------------|---|
| „-“                 | <i>Keine Rangierung</i>                       |
| StWÜ . <b>Alarm</b> | <i>Meldung: Alarm Stromwandlerüberwachung</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                        | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--|
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>                | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>                            |
| Logik .<br><b>LG1.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG1.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG1.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG1.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG2.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG2.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG2.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG2.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG3.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG3.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG3.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG3.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG4.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG4.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |

| <b>1..n, PSU</b>                        | <b>Beschreibung</b>   |
|---|---|
| Logik . <b>LG4.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG4.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG5.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG5.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG5.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG5.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG6.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG6.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG6.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG6.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG7.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG7.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG7.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG7.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG8.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG8.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG8.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG8.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG9.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG9.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG9.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG9.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG10.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG10.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG10.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG10.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG11.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG11.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG11.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG11.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG12.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG12.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG12.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG12.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG13.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG13.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG13.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG13.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG14.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG14.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG14.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG14.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG15.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG15.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG15.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG15.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG16.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG16.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG16.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG16.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG17.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG17.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG17.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG17.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG18.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG18.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG18.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG18.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG19.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG19.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG19.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG19.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG20.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG20.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG20.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG20.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG21.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG21.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG21.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG21.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG22.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG22.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG22.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG22.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG23.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG23.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG23.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG23.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG24.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG24.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG24.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG24.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG25.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG25.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG25.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG25.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG26.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG26.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG26.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG26.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG27.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG27.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG27.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG27.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG28.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG28.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG28.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG28.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG29.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG29.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG29.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG29.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |



| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG30.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG30.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG30.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG30.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG31.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG31.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG31.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG31.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG32.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG32.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG32.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG32.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG33.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG33.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG33.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG33.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG34.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG34.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG34.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG34.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG35.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG35.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG35.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG35.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG36.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG36.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG36.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG36.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG37.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG37.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG37.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG37.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG38.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG38.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG38.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG38.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG39.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG39.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG39.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG39.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG40.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG40.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG40.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG40.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG41.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG41.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG41.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG41.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG42.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG42.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG42.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG42.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG43.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG43.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG43.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG43.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG44.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG44.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG44.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG44.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG45.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG45.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG45.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG45.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG46.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG46.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG46.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG46.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG47.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG47.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG47.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG47.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG48.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG48.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG48.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG48.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG49.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG49.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG49.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG49.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG50.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG50.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG50.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG50.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG51.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG51.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG51.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG51.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG52.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG52.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG52.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG52.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG53.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG53.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG53.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG53.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG54.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG54.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG54.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG54.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG55.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG55.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG55.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG55.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG56.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG56.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG56.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG56.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG57.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG57.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG57.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG57.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG58.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG58.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG58.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG58.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG59.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG59.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG59.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG59.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG60.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG60.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG60.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG60.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG61.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG61.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG61.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG61.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG62.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG62.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG62.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG62.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG63.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG63.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG63.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG63.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG64.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG64.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG64.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG64.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG65.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG65.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG65.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG65.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG66.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG66.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG66.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG66.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG67.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG67.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG67.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG67.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG68.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG68.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG68.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG68.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG69.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG69.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG69.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG69.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |



| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG70.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG70.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG70.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG70.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG71.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG71.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG71.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG71.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG72.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG72.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG72.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG72.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG73.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG73.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG73.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG73.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG74.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG74.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG74.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG74.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, PSU</b>                         | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG75.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG75.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG75.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG75.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG76.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG76.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG76.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG76.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG77.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG77.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG77.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG77.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG78.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG78.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG78.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG78.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG79.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG79.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG79.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG79.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

| 1..n, PSU                                | Beschreibung  |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG80.Gatterausgang</b>     | Meldung: Ausgang des Logikgatters                     |
| Logik .<br><b>LG80.Timerausgang</b>      | Meldung: Ausgang des Timers                           |
| Logik . <b>LG80.Ausgang</b>              | Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)              |
| Logik .<br><b>LG80.Invertierter Ausg</b> | Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT) |

### Messprinzip

Messprinzip: Grundwelle oder RMS oder dritte Harmonische (nur Generatorschutzrelais)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [I\[1\] . Messprinzip](#)

| Messprinzip         | Beschreibung   |
|---------------------|--|
| <b>Grundwelle</b>   | Der Schutz bezieht sich auf die Grundwelle.          |
| <b>Effektivwert</b> | Der Schutz bezieht sich auf den Effektivwert (TRMS). |
| <b>I2</b>           | Der Schutz bezieht sich auf das Gegensystem          |

### Kennl

Kennlinie

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

- [I\[1\] . Kennl](#)

| Kennl           | Beschreibung                             |
|-----------------|--|
| <b>DEFT</b>     | DEFT (UMZ)                               |
| <b>IEC NINV</b> | IEC Normal Inverse [NINV]                |
| <b>IEC VINV</b> | IEC Very Inverse [VINV]                  |
| <b>IEC EINV</b> | IEC Extremely Inverse - Kennlinie [INV]  |
| <b>IEC LINV</b> | IEC Long Time Inverse - Kennlinie [LINV] |
| <b>RINV</b>     | R Inverse [RINV] - Kennlinie             |

| Kennl             | Beschreibung                                      |
|-------------------|---|
| <b>ANSI MINV</b>  | <i>ANSI Moderately Inverse [MINV] - Kennlinie</i> |
| <b>ANSI VINV</b>  | <i>ANSI Very Inverse [VINV]</i>                   |
| <b>ANSI EINV</b>  | <i>ANSI Extremely Inverse - Kennlinie [INV]</i>   |
| <b>Therm Flat</b> | <i>Therm Flat [TF] - Kennlinie</i>                |
| <b>IT</b>         | <i>IT - Kennlinie</i>                             |
| <b>I2T</b>        | <i>I2T - Kennlinie</i>                            |
| <b>I4T</b>        | <i>I4T - Kennlinie</i>                            |

**Rücksetz Modus**

Rücksetz-Modus

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I[1] . Rücksetz Modus

| Rücksetz Modus               | Beschreibung  |
|------------------------------|---|
| <b>unverzögert</b>           | <i>Unverzögerter Reset: Wenn der Strom unter den Anregewert zurückfällt, wird der Timer innerhalb von 2 Perioden zurückgesetzt.</i>                               |
| <b>unabhängig</b>            | <i>Reset nach einer fest eingestellten Zeit.<br/><br/>(Anmerkung: Diese Verzögerungszeit muss über den Parameter »t-Rücksetzverzögerung« eingestellt werden.)</i> |
| <b>abhängig (aus Kennl.)</b> | <i>Errechneter Reset auf Basis der gewählten Kennlinie.</i>   |

**Measuring Channel**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . IE Quelle

| Measuring Channel                 | Beschreibung                |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| StW . <b>empfindliche Messung</b> | <i>empfindliche Messung</i> |
| StW . <b>gemessen</b>             | <i>gemessen</i>             |
| StW . <b>berechnet</b>            | <i>berechnet</i>            |

### **Messprinzip**

Messprinzip: Grundwelle oder RMS oder dritte Harmonische (nur Generatorschutzreilais)

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . Messprinzip

| <b>Messprinzip</b>  | <b>Beschreibung</b>   |
|---------------------|---|
| <b>Grundwelle</b>   | <i>Der Schutz bezieht sich auf die Grundwelle.</i>          |
| <b>Effektivwert</b> | <i>Der Schutz bezieht sich auf den Effektivwert (TRMS).</i> |

### **SpWÜ Block**

Blockade des Moduls, wenn die Spannungswandlerüberwachung einen Fehler erkennt.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . Messkrübw

| <b>SpWÜ Block</b>    | <b>Beschreibung</b> |
|----------------------|---------------------|
| Sys . <b>inaktiv</b> | <i>inaktiv</i>      |

### **Kennl**

Kennlinie

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . Kennl

| <b>Kennl</b>    | <b>Beschreibung</b>                             |
|-----------------|---|
| <b>DEFT</b>     | <i>DEFT (UMZ)</i>                               |
| <b>IEC NINV</b> | <i>IEC Normal Inverse [NINV]</i>                |
| <b>IEC VINV</b> | <i>IEC Very Inverse [VINV]</i>                  |
| <b>IEC EINV</b> | <i>IEC Extremely Inverse - Kennlinie [INV]</i>  |
| <b>IEC LINV</b> | <i>IEC Long Time Inverse - Kennlinie [LINV]</i> |
| <b>RINV</b>     | <i>R Inverse [RINV] - Kennlinie</i>             |

| Kennl             | Beschreibung                                      |
|-------------------|---|
| <b>ANSI MINV</b>  | <i>ANSI Moderately Inverse [MINV] - Kennlinie</i> |
| <b>ANSI VINV</b>  | <i>ANSI Very Inverse [VINV]</i>                   |
| <b>ANSI EINV</b>  | <i>ANSI Extremely Inverse - Kennlinie [INV]</i>   |
| <b>Therm Flat</b> | <i>Therm Flat [TF] - Kennlinie</i>                |
| <b>IT</b>         | <i>IT - Kennlinie</i>                             |
| <b>I2T</b>        | <i>I2T - Kennlinie</i>                            |
| <b>I4T</b>        | <i>I4T - Kennlinie</i>                            |
| <b>RXIDG</b>      | <i>Special Overcurrent Curve</i>                  |

**Rücksetz Modus**

Rücksetz-Modus

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  IE[1] . Rücksetz Modus

| Rücksetz Modus               | Beschreibung  |
|------------------------------|---|
| <b>unverzögert</b>           | <i>Unverzögerter Reset: Wenn der Strom unter den Anregewert zurückfällt, wird der Timer innerhalb von 2 Perioden zurückgesetzt.</i>                               |
| <b>unabhängig</b>            | <i>Reset nach einer fest eingestellten Zeit.<br/><br/>(Anmerkung: Diese Verzögerungszeit muss über den Parameter »t-Rücksetzverzögerung« eingestellt werden.)</i> |
| <b>abhängig (aus Kennl.)</b> | <i>Errechneter Reset auf Basis der gewählten Kennlinie.</i>   |

**Kennl**

Kennlinie

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I2>[1] . Kennl

| Kennl       | Beschreibung      |
|-------------|-------------------|
| <b>DEFT</b> | <i>DEFT (UMZ)</i> |
| <b>INV</b>  | <i>INV</i>        |

### **Alarm-Modus**

Legt fest wann das Modul anregen soll. Wenn der Schwellwert in einer, zwei oder allen drei Phasen überschritten wird.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I<[1] . Alarm-Modus

| <b>Alarm-Modus</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|--------------------|--|
| <b>1 aus 3</b>     | <i>1 aus 3 : Auslösebefehl, sobald das Auslösekriterium in mindestens einer Phase erfüllt ist.</i>                 |
| <b>alle 3</b>      | <i>alle 3: Auslösebefehl für 3phasige Fehler, d.h. wenn das Auslösekriterium in allen drei Phasen erfüllt ist.</i> |

### **SpWÜ Block**

Blockade des Moduls, wenn die Spannungswandlerüberwachung einen Fehler erkennt.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  I<[1] . Messkrübw Strom

| <b>SpWÜ Block</b>    | <b>Beschreibung</b> |
|----------------------|---------------------|
| Sys . <b>inaktiv</b> | <i>inaktiv</i>      |
| StWÜ . <b>aktiv</b>  | <i>aktiv</i>        |

### **Unverr Schalten Rück Modus**

Rücksetz Modus für Uunverriegeltes Schalten

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Strg . Res Unver

| <b>Unverr Schalten Rück Modus</b> | <b>Beschreibung</b>       |
|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Einzelbefehl</b>               | <i>Einzelbefehl</i>       |
| <b>Zeitüberschrtg</b>             | <i>Zeitüberschreitung</i> |
| <b>permanent</b>                  | <i>permanent</i>          |

**Manipuliere Stellung**

WARNUNG! Manuelles Manipulieren der Stellungsmeldung

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:







-  SG[1] . Manipuliere Stellung

| Manipuliere Stellung | Beschreibung  |
|----------------------|---|
| <b>inaktiv</b>       | <i>inaktiv</i>  |
| <b>Pos AUS</b>       | <i>Meldung: Leistungsschalter ist in AUS-Position</i> |
| <b>Pos EIN</b>       | <i>Meldung: Leistungsschalter ist in EIN-Position</i> |

**1..n, Ausl Bef**

Liste der verfügbaren Auslösebefehle

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  SG[1] . AUS Bef1
-  SG[1] . AUS Bef2
-  SG[1] . AUS Bef3
-  SG[1] . AUS Bef4
-  SG[1] . AUS Bef5
-  SG[1] . AUS Bef6
- [...]







| 1..n, Ausl Bef          | Beschreibung                  |
|-------------------------|-------------------------------|
| „-“                     | <i>Keine Rangierung</i>       |
| MStart . <b>AuslBef</b> | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[1] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[2] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[3] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[4] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[5] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |
| I[6] . <b>AuslBef</b>   | <i>Meldung: Auslösebefehl</i> |



| <b>1..n, Ausl Bef</b>      | <b>Beschreibung</b>    |
|----------------------------|------------------------|
| IE[1] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| IE[2] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| IE[3] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| IE[4] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| ThA . <b>AuslBef</b>       | Meldung: Auslösebefehl |
| RotBlo[1] . <b>AuslBef</b> | Meldung: Auslösebefehl |
| RotBlo[2] . <b>AuslBef</b> | Meldung: Auslösebefehl |
| I<[1] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| I<[2] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| I<[3] . <b>AuslBef</b>     | Meldung: Auslösebefehl |
| I2>[1] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| I2>[2] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| ExS[1] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| ExS[2] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| ExS[3] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| ExS[4] . <b>AuslBef</b>    | Meldung: Auslösebefehl |
| RTD . <b>AuslBef</b>       | Meldung: Auslösebefehl |

### **1..n, DI-LogikListe**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  SG[1] . Hiko EIN
-  SG[1] . Hiko AUS
-  SG[1] . Bereit
-  SG[1] . Entnommen
-  SG[1] . SBef EIN
-  SG[1] . SBef AUS

| <b>1..n, DI-LogikListe</b> | <b>Beschreibung</b>        |
|----------------------------|----------------------------|
| „-“                        | Keine Rangierung           |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>   | Meldung: Digitaler Eingang |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>      | <b>Beschreibung</b>   |
|---------------------------------|---|
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 5</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 6</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 7</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 8</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 1</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 2</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 3</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| DI Slot X1 . <b>DI 4</b>        | <i>Meldung: Digitaler Eingang</i>   |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang0</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang1</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang2</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang3</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang4</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang5</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang6</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang7</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang8</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang9</b>  | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang10</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang11</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang12</b> | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>        | <b>Beschreibung</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang13</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang14</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang15</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang16</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang17</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang18</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang19</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang20</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang21</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang22</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang23</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang24</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang25</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang26</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang27</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang28</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang29</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang30</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>DNP3 . Binärer Ausgang31</b>   | <i>Virtueller Digitaler Ausgang (für DNP). Dies entspricht einem virtuellen Binären Input des Schutzgeräts.</i> |
| <b>IEC104 . Leittechnik-Bef 1</b> | <i>Leittechnik-Befehl</i>   |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>           | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 2</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 3</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 4</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 5</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 6</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 7</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 8</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 9</b>    | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 10</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 11</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 12</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 13</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 14</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 15</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| IEC104 . <b>Leittechnik-Bef 16</b>   | <i>Leittechnik-Befehl</i>                                   |
| Logik . <b>LG1.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG1.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG1.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG1.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG2.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG2.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>           | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------------|---|
| Logik . <b>LG2.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG2.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG3.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG3.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG3.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG3.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG4.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG4.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG4.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG4.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG5.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG5.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG5.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG5.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG6.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG6.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG6.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG6.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik . <b>LG7.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik . <b>LG7.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG7.Ausgang</b>           | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik . <b>LG7.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG8.Gatterausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG8.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG8.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG8.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG9.Gatterausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG9.Timerausgang</b>       | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG9.Ausgang</b>               | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG9.Invertierter Ausg</b>  | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG10.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG10.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG10.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG10.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG11.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG11.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG11.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG11.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG12.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG12.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG12.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG12.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG13.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG13.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG13.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG13.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG14.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG14.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG14.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG14.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG15.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG15.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG15.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG15.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG16.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG16.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG16.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG16.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG17.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG17.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG17.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG17.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG18.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG18.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG18.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG18.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG19.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG19.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG19.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG19.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG20.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG20.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG20.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG20.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG21.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG21.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG21.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG21.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG22.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG22.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG22.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG22.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG23.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |



| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG23.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG23.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG23.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG24.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG24.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG24.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG24.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG25.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG25.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG25.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG25.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG26.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG26.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG26.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG26.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG27.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG27.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG27.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG27.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG28.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG28.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG28.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG28.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG29.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG29.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG29.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG29.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG30.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG30.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG30.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG30.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG31.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG31.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG31.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG31.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG32.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG32.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG32.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG32.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG33.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG33.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG33.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG33.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG34.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG34.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG34.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG34.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG35.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG35.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG35.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG35.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG36.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG36.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG36.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG36.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG37.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG37.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG37.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG37.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG38.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG38.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG38.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG38.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG39.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG39.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG39.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG39.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG40.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG40.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG40.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG40.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG41.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG41.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG41.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG41.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG42.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG42.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG42.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG42.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG43.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG43.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG43.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG43.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG44.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG44.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG44.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG44.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG45.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG45.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG45.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG45.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG46.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG46.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG46.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG46.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG47.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG47.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG47.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG47.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG48.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG48.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG48.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG48.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG49.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG49.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG49.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG49.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG50.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG50.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG50.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG50.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG51.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG51.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG51.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG51.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG52.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG52.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG52.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG52.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG53.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG53.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG53.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG53.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG54.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG54.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG54.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG54.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG55.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG55.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG55.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG55.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG56.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG56.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG56.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG56.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG57.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG57.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG57.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG57.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG58.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG58.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG58.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG58.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG59.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG59.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG59.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG59.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG60.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG60.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG60.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG60.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG61.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG61.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG61.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG61.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG62.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG62.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG62.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG62.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG63.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |



| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG63.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG63.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG63.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG64.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG64.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG64.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG64.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG65.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG65.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG65.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG65.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG66.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG66.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG66.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG66.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG67.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG67.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG67.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG67.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG68.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG68.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG68.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG68.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG69.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG69.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG69.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG69.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG70.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG70.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG70.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG70.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG71.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG71.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG71.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG71.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG72.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG72.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG72.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG72.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG73.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>   |
|--|---|
| Logik .<br><b>LG73.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG73.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG73.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG74.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG74.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG74.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG74.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG75.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG75.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG75.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG75.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG76.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG76.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG76.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG76.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG77.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |
| Logik .<br><b>LG77.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                          |
| Logik . <b>LG77.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG77.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG78.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                    |

| <b>1..n, DI-LogikListe</b>               | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--|
| Logik .<br><b>LG78.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG78.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG78.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG79.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG79.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG79.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG79.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |
| Logik .<br><b>LG80.Gatterausgang</b>     | <i>Meldung: Ausgang des Logikgatters</i>                     |
| Logik .<br><b>LG80.Timerausgang</b>      | <i>Meldung: Ausgang des Timers</i>                           |
| Logik . <b>LG80.Ausgang</b>              | <i>Meldung: Selbsthaltung des Ausganges (Q)</i>              |
| Logik .<br><b>LG80.Invertierter Ausg</b> | <i>Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausganges (Q NOT)</i> |

**LG1.Gatter**

Logikgatter

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:



-  [Logik . LG1.Gatter](#)

| <b>LG1.Gatter</b> | <b>Beschreibung</b>          |
|-------------------|------------------------------|
| <b>AND</b>        | <i>UND Gatter</i>            |
| <b>OR</b>         | <i>ODER Gatter</i>           |
| <b>NAND</b>       | <i>Negiertes UND Gatter</i>  |
| <b>NOR</b>        | <i>Negiertes ODER Gatter</i> |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . GESPERRT Modus
-  K Slot X2 . Erzwing Modus

| Modus           | Beschreibung           |
|-----------------|------------------------|
| permanent       | <i>permanent</i>       |
| Zeitabschaltung | <i>Zeitabschaltung</i> |

**aktiv/inaktiv**



Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . SPERREN

| aktiv/inaktiv | Beschreibung   |
|---------------|----------------|
| inaktiv       | <i>inaktiv</i> |
| aktiv         | <i>aktiv</i>   |

**Relais Arbeitsmodi**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  K Slot X2 . Erzwing alle Ausg
-  K Slot X2 . Erzwing K1

| Relais Arbeitsmodi     | Beschreibung                  |
|------------------------|-------------------------------|
| Normal                 | <i>Normal</i>                 |
| Erzwungen Nicht Gesetz | <i>Erzwungen Nicht Gesetz</i> |
| Erzwungen Gesetz       | <i>Erzwungen Gesetz</i>       |

**Modus**

Betriebsart

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  URTD . Erzwing Modus

| <b>Modus</b>           | <b>Beschreibung</b>    |
|------------------------|------------------------|
| <b>permanent</b>       | <i>permanent</i>       |
| <b>Zeitabschaltung</b> | <i>Zeitabschaltung</i> |

**aktiv/inaktiv**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  URTD . Funktion

| <b>aktiv/inaktiv</b> | <b>Beschreibung</b> |
|----------------------|---------------------|
| <b>inaktiv</b>       | <i>inaktiv</i>      |
| <b>aktiv</b>         | <i>aktiv</i>        |

**Sperren**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AnAusg[1] . Erzwing Modus

| <b>Sperren</b>         | <b>Beschreibung</b>    |
|------------------------|------------------------|
| <b>permanent</b>       | <i>permanent</i>       |
| <b>Zeitabschaltung</b> | <i>Zeitabschaltung</i> |

**aktiv**

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  AnAusg[1] . Funktion

| aktiv   | Beschreibung   |
|---------|----------------|
| inaktiv | <i>inaktiv</i> |
| aktiv   | <i>aktiv</i>   |

### Status

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sgen . Status

| Status           | Beschreibung                      |
|------------------|-----------------------------------|
| Off              | <i>Off</i>                        |
| Vorlauf          | <i>Vorlaufzeit</i>                |
| FehlerSimulation | <i>Dauer der Fehlersimulation</i> |
| Nachlauf         | <i>Nachlaufzeit</i>               |
| Init Res         | <i>Initialisierung des Resets</i> |

### AuslBef Modus

Auslösebefehlsmodus: Soll die Fehlersimulation mit oder ohne Schalterauslösung durchgeführt werden.

Auswahlliste referenziert von folgenden Parametern:

-  Sgen . AuslBef Modus

| AuslBef Modus | Beschreibung  |
|---------------|---|
| Kein AuslBef  | <i>Kein Auslösebefehl: Alle Auslösebefehle an den Leistungsschalter werden blockiert. Die Schutzfunktionen generieren möglicherweise eine Auslösung, aber es wird kein Auslösebefehl generiert.</i> |
| Mit AuslBef   | <i>Mit Auslösebefehl: Ein Schutz-Aus führt zu einem Aus-Befehl, der Leistungsschalter wird ausgelöst.</i>   |

# Stichwortverzeichnis

..... 394, 395

## **I**

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1..n Arbeitsprinzip .....  | 287           |
| 1..n, AnalogAusgList ..... | 370           |
| 1..n, Anlaufliste .....    | 396           |
| 1..n, Ausl Bef .....       | 398, 464      |
| 1..n, DI-LogikListe .....  | 465           |
| 1..n, Dig Inputs .....     | 398           |
| 1..n, OnOffList .....      | 379           |
| 1..n, PSU .....            | 442           |
| 1..n, Rangierliste .....   | 287, 382, 382 |
| 1..n, Stillstand .....     | 397           |
| 1..n, TrendRekList .....   | 377           |
| 1..n, UnvstSeq .....       | 397           |

## **A**

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| AKÜ .....                  | 222, 222, 223, 223, 224 |
| AdaptSatz .....            | 400                     |
| Alarm-Modus .....          | 463                     |
| AnAusg[1] .....            | 30, 31, 31              |
| Anz Gleichungen: .....     | 285                     |
| Art der Passw.-Def. ....   | 277                     |
| Art der SCADA-Zuordn. .... | 385, 387, 389, 389      |
| Auflösung .....            | 376, 377                |
| Aufz Status .....          | 273                     |
| Ausgangstyp .....          | 372                     |
| AuslBef Auswahl .....      | 422                     |
| AuslBef Modus .....        | 487                     |
| aktiv .....                | 486                     |
| aktiv/inaktiv .....        | 396, 485, 486           |



**B**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Baudrate .....      | 274, 380, 384, 386 |
| Bedieneinheit ..... | 49, 50, 50         |
| Byte Frame .....    | 380, 385, 386      |

**D**

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| DI Slot X1 .....       | 17, 18             |
| DNP3 .....             | 76, 81, 82, 82, 82 |
| Datum .....            | 392                |
| Dauer .....            | 374, 374           |
| Drehfeldrichtung ..... | 394                |

**E**

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Einheiten .....    | 286                          |
| Entprellzeit ..... | 286                          |
| Erdüberstrom ..... | 280                          |
| Ereignisrek .....  | 249, 249                     |
| ExS[1] .....       | 178, 178, 179, 180, 180, 181 |
| Externe Ausl ..... | 423                          |

**F**

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Fehler .....        | 273           |
| Fehlerrek .....     | 253, 253, 253 |
| Feldparameter ..... | 53            |
| fN .....            | 394           |

**I**

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| I2>[1] .....    | 173, 173, 174, 175, 176, 177 |
| I<[1] .....     | 166, 166, 167, 168, 168, 169 |
| I> .....        | 279                          |
| IEC 61850 ..... | 91, 91, 91, 92, 93, 95, 95   |
| IEC103 .....    | 96, 98, 99, 99, 100          |
| IEC104 .....    | 101, 104, 104, 105, 105      |

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| IE[1] .....     | 148, 148, 150, 153, 154, 155 |
| IRIG-B .....    | 111, 111, 111, 111, 112      |
| IRIG-B00X ..... | 393                          |
| I[1] .....      | 140, 140, 141, 144, 145, 146 |

**J**

|               |     |
|---------------|-----|
| ja/nein ..... | 280 |
|---------------|-----|

**K**

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| K Slot X2 .....            | 19, 28, 29         |
| Kennl .....                | 459, 461, 462      |
| Konfig. Geräte-Reset ..... | 279                |
| Konfig.-Status .....       | 275, 386, 388, 389 |

**L**

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| LED aktiv Farbe .....     | 373                          |
| LEDs Gruppe A .....       | 32                           |
| LG1.Gatter .....          | 484                          |
| LSV .....                 | 218, 218, 219, 220, 220, 220 |
| Leittechnik .....         | 74, 74                       |
| Lichtwellenruhelage ..... | 381, 384                     |
| Logik .....               | 259, 260, 261, 261           |

**M**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| MLAbw .....                | 170, 170, 170, 171, 171   |
| MStart .....               | 124, 130, 131, 131, 132, 136, 138                               |
| Manipuliere Stellung ..... | 464   |
| Measuring Channel .....    | 460   |
| Messprinzip .....          | 459, 461  |
| Modbus .....               | 84, 87, 87, 87, 89, 89  |
| Modus .....                | 276, 280, 281, 281, 283, 284, 284, .<br>285, 372, 442, 485, 486 |
| Monat Zeitumstellung ..... | 391   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Motorstillstand .....     | 395  |
| <b>N</b>                  |  |
| Nennspannung .....        | 286  |
| Notanlauf .....           | 397  |
| <b>P</b>                  |  |
| PNO Id .....              | 275  |
| Polarität .....           | 395  |
| Portauswahl .....         | 384, 388                                       |
| Profibus .....            | 106, 107, 107, 107, 108, 109                   |
| Projektierung .....       | 281, 282, 282, 282, 282, 283                   |
| <b>Q</b>                  |  |
| Quit über »C«-Taste ..... | 373  |
| <b>R</b>                  |  |
| RTD .....                 | 190, 190, 191, 207, 207, 216                   |
| Rekorder-Modus .....      | 376  |
| Relais Arbeitsmodi .....  | 485  |
| RotBlo[1] .....           | 162, 162, 163, 164, 164, 165                   |
| Rücksetz Modus .....      | 460, 462                                       |
| <b>S</b>                  |  |
| SG[1] .....               | 231, 235, 235, 236, 240, 243, 243,<br>245, 245 |
| SNTP .....                | 113, 113, 114, 114, 114, 115                   |
| Satz-Umschaltung .....    | 442  |
| Schaltheheit .....        | 278  |
| Schutz .....              | 120, 121, 121, 121                             |
| Selection .....           | 376  |
| Server Status .....       | 276  |
| Sgen .....                | 265, 265, 266, 267, 267, 268, 269              |
| Skalierung .....          | 285  |

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Skalierungsfaktor           | 383                          |
| SpWÜ Block                  | 461, 463                     |
| Sperren                     | 486                          |
| StW                         | 54, 55, 56, 59               |
| StWÜ                        | 225, 225, 225, 226, 226      |
| Startrek                    | 257, 257, 258                |
| Statistik                   | 70, 71, 72, 72, 72           |
| Statistikmethode            | 375                          |
| Status                      | 273, 274, 276, 487           |
| Strg                        | 228, 228, 228, 229, 229, 230 |
| Strom Ausl                  | 424                          |
| Störschr                    | 250, 251, 251, 252, 252      |
| Sys                         | 61, 62, 64, 65, 67           |
| SysA                        | 246, 246, 247, 247           |
| SÜW                         | 263, 263, 263                |
| <b>T</b>                    |                              |
| TLS-Zertifikat              | 278                          |
| Tag Umstellung              | 392                          |
| Tcplp                       | 75                           |
| ThA                         | 156, 157, 158, 159, 159, 160 |
| Trendrek                    | 254, 256, 256, 256           |
| Trigger                     | 423, 424                     |
| <b>U</b>                    |                              |
| URTD                        | 182, 182, 186, 187, 188      |
| Unverr Schalten Rück Modus  | 463                          |
| <b>V</b>                    |                              |
| Verbindungsaufbau-Varianten | 381                          |
| Verh prim/sek               | 395                          |
| Verw. Protokoll             | 393                          |
| Verwendetes Protokoll       | 283                          |

**W**

wahr o unwahr ..... 277

**Z**

ZeitSync ..... 117, 119

Zeitzone ..... 387, 388

Zeitzone(n) ..... 390

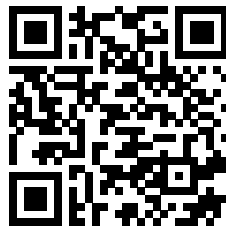
-

\_AL\_ResponseType\_k ..... 381

**Ü**

Überwachungsmethode ..... 422

docs.SEGelectronics.de/mrm4-2



SEG Electronics GmbH behält sich das Recht vor, jeden beliebigen Teil dieser Publikation jederzeit zu verändern und zu aktualisieren.  
Alle Informationen, die durch SEG Electronics GmbH bereitgestellt werden, wurden auf ihre Richtigkeit nach bestem Wissen geprüft.  
SEG Electronics GmbH übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Inhalte, sofern SEG Electronics GmbH dies nicht explizit zusichert.



SEG Electronics GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Vertrieb  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 331  
Telefax: +49 (0) 21 52 145 354  
E-Mail: [sales@SEGelectronics.de](mailto:sales@SEGelectronics.de)

Service  
Telefon: +49 (0) 21 52 145 614  
Telefax: +49 (0) 21 52 145 354  
E-Mail: [support@SEGelectronics.de](mailto:support@SEGelectronics.de)

Für eine komplette Liste aller Anschriften / Telefon- / Fax-Nummern / E-Mail-Adressen aller Niederlassungen besuchen Sie bitte unsere Homepage.