



**MRU4 – Profibus DP  
HighPROTEC**

Datenpunktliste

**Gerätehandbuch DOK-TD-MRU4PDD**

# Inhalt

<b>INHALT</b> .....	<b>2</b>
<b>PROFIBUS</b> .....	<b>3</b>
Konfiguration.....	3
<b>DATENPUNKTLISTE</b> .....	<b>4</b>
Meldungen.....	4
Messwerte.....	9
Kommandos.....	10

Diese Beschreibung gilt für Geräte mit folgender Versionskennung:

Version 2.2.e

Build: 21029

## Profibus

Der Slave ist ein sogenannter "Modularer Slave". In der GSD-Datei werden nur mögliche Konfigurations-Module beschrieben. Die konkrete Konfiguration für ein Gerät, kann mit dem Profibus-Kommando "GetConfig" erfragt werden. Die Konfiguration besteht aus sogenannten "Modulen". Die Beschreibung der Module ist der Profibusspezifikation zu entnehmen. Wenden Sie sich bitte an den Kundensupport im Fall von Rückfragen in Bezug auf die Konfiguration. Dort wird man Ihnen gerne weiter helfen.

Die Bedeutung der Daten im Profibus "Input und Output -Feld" wird in den nachfolgenden Tabellen beschrieben. Das Input-Feld wird vom Slave zum Master gesendet und das Output-Feld vom Master zu Slave. Das Output-Feld enthält die Kommandos und das Input-Feld enthält die Gerätezustände.

### Konfiguration

Das Konfigurationstelegramm folgt nach dem Parametriertelegramm und legt die Anzahl der im Datenaustausch zu übertragenden Ein- und Ausgabebytes fest. Der Master teilt dem Slave mit, wie viele Bytes E/A in jedem Nachrichtenzyklus mit diesem Slave auszutauschen sind. Die Tabelle gibt die Anzahl der auszutauschenden E/A Bytes für dieses Gerät an.

<i>Richtung</i>	<i>Länge</i>	<i>Konfiguration</i>
Input	44	0x1F 0x1F 0x1b
Output	8	0x27

# Datenpunktliste

## Meldungen

Diese Daten können im Input-Feld des Profibus gelesen werden. Das Input-Feld wird vom Slave zum Master gesendet und enthält Gerätezustände.

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition /Bitposition)</b>	<b>Selbsthaltend</b>	<b>Beschreibung</b>
SG[1]	Pos	0/0		Meldung: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (0 = In Bewegung, 1 = AUS, 2 = EIN, 3 = Störstellung).
Sys	PS 1	2/0		Meldung: Parametersatz 1
Sys	PS 2	2/1		Meldung: Parametersatz 2
Sys	PS 3	2/2		Meldung: Parametersatz 3
Sys	PS 4	2/3		Meldung: Parametersatz 4
Profibus	Daten OK	2/4		Daten im Profibus-Input-Feld sind gültig (JA = 1)
Schutz	aktiv	2/5		Meldung: aktiv
Schutz	Alarm L1	2/6		Meldung: General-Alarm L1
Schutz	Alarm L2	2/7		Meldung: General-Alarm L2
Schutz	Alarm L3	3/0		Meldung: General-Alarm L3
Schutz	Alarm E	3/1		Meldung: General Alarm - Erdfehler
Schutz	Alarm	3/2		Meldung: General Alarm
Schutz	Ausl L1	3/3	*	Meldung: General-Auslösung L1
Schutz	Ausl L2	3/4	*	Meldung: General-Auslösung L2
Schutz	Ausl L3	3/5	*	Meldung: General-Auslösung L3
Schutz	Ausl E	3/6	*	Meldung: General-Auslösung Erdfehler
Schutz	Ausl	3/7	*	Meldung: General-Auslösung
Profibus	Rangierung 1-E	5/0		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition /Bitposition)</b>	<b>Selbsthaltend</b>	<b>Beschreibung</b>
Profibus	Rangierung 2-E	5/1		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 3-E	5/2		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 4-E	5/3		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 5-E	5/4		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 6-E	5/5		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 7-E	5/6		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 8-E	5/7		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 9-E	6/0		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 10-E	6/1		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 11-E	6/2		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 12-E	6/3		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 13-E	6/4		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 14-E	6/5		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 15-E	6/6		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 16-E	6/7		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 17-E	7/0		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 18-E	7/1		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 19-E	7/2		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 20-E	7/3		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 21-E	7/4		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 22-E	7/5		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 23-E	7/6		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 24-E	7/7		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 25-E	8/0		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition /Bitposition)</b>	<b>Selbsthaltend</b>	<b>Beschreibung</b>
Profibus	Rangierung 26-E	8/1		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 27-E	8/2		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 28-E	8/3		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 29-E	8/4		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 30-E	8/5		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 31-E	8/6		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
Profibus	Rangierung 32-E	8/7		Zustand des Moduleingangs: Leittechnik Rangierung
SG[1]	AuslBef	9/0	*	Meldung: Auslösebefehl
U[1]	Alarm	9/1		Meldung: Alarm Spannungsstufe
U[1]	AuslBef	9/2	*	Meldung: Auslösebefehl
U[2]	Alarm	9/3		Meldung: Alarm Spannungsstufe
U[2]	AuslBef	9/4	*	Meldung: Auslösebefehl
U[3]	Alarm	9/5		Meldung: Alarm Spannungsstufe
U[3]	AuslBef	9/6	*	Meldung: Auslösebefehl
U[4]	Alarm	9/7		Meldung: Alarm Spannungsstufe
U[4]	AuslBef	10/0	*	Meldung: Auslösebefehl
UE[1]	Alarm	10/1		Meldung: Alarm Verlagerungsspannungs-Stufe
UE[1]	AuslBef	10/2	*	Meldung: Auslösebefehl
UE[2]	Alarm	10/3		Meldung: Alarm Verlagerungsspannungs-Stufe
UE[2]	AuslBef	10/4	*	Meldung: Auslösebefehl
f[1]	AuslBef	10/5	*	Meldung: Auslösebefehl
f[1]	Alarm	10/6		Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
f[2]	AuslBef	10/7	*	Meldung: Auslösebefehl
f[2]	Alarm	11/0		Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition /Bitposition)</b>	<b>Selbsthaltend</b>	<b>Beschreibung</b>
f[3]	AuslBef	11/1	*	Meldung: Auslösebefehl
f[3]	Alarm	11/2		Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
ExS[1]	Alarm	11/3		Meldung: Alarm
ExS[1]	AuslBef	11/4	*	Meldung: Auslösebefehl
ExS[2]	Alarm	11/5		Meldung: Alarm
ExS[2]	AuslBef	11/6	*	Meldung: Auslösebefehl
ExS[3]	Alarm	11/7		Meldung: Alarm
ExS[3]	AuslBef	12/0	*	Meldung: Auslösebefehl
ExS[4]	Alarm	12/1		Meldung: Alarm
ExS[4]	AuslBef	12/2	*	Meldung: Auslösebefehl
LSV	Alarm	12/3		Meldung: Leistungsschalterversager
AKÜ	Alarm	12/4		Meldung: Alarm Auslösekreisüberwachung
SpWÜ	Alarm $\Delta U$	12/5		Meldung: Alarm $\Delta U$ Spannungsmesskreisüberwachung
SpWÜ	Alarm	12/6		Meldung: Alarm Spannungsmesskreisüberwachung
U012[1]	Alarm	12/7		Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
U012[1]	AuslBef	13/0	*	Meldung: Auslösebefehl
U012[2]	Alarm	13/1		Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
U012[2]	AuslBef	13/2	*	Meldung: Auslösebefehl
U012[3]	Alarm	13/3		Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
U012[3]	AuslBef	13/4	*	Meldung: Auslösebefehl
U012[4]	Alarm	13/5		Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
U012[4]	AuslBef	13/6	*	Meldung: Auslösebefehl
DI Slot X1	DI 1	13/7		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 2	14/0		Meldung: Digitaler Eingang

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition /Bitposition)</b>	<b>Selbsthaltend</b>	<b>Beschreibung</b>
DI Slot X1	DI 3	14/1		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 4	14/2		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 5	14/3		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 6	14/4		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 7	14/5		Meldung: Digitaler Eingang
DI Slot X1	DI 8	14/6		Meldung: Digitaler Eingang
K Slot X2	K 1	14/7		Meldung: Ausgangsrelais
K Slot X2	K 2	15/0		Meldung: Ausgangsrelais
K Slot X2	K 3	15/1		Meldung: Ausgangsrelais
K Slot X2	K 4	15/2		Meldung: Ausgangsrelais
K Slot X2	K 5	15/3		Meldung: Ausgangsrelais



## Messwerte

Diese Daten können im Input-Feld des Profibus gelesen werden. Das Input-Feld wird vom Slave zum Master gesendet und enthält Gerätezustände.

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset</b>	<b>Format</b>	<b>Beschreibung</b>
Spannung	UL12	20/0	Float IEEE754	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
Spannung	UL23	24/0	Float IEEE754	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
Spannung	UL31	28/0	Float IEEE754	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
Spannung	UX gem	32/0	Float IEEE754	Messwert (gemessen): UX (Grundwelle)
Spannung	f	36/0	Float IEEE754	Messwert: Frequenz
Werte	Betriebsstunden Z	40/0	Float IEEE754	Betriebsstunden Zähler des Schutzgeräts

## Kommandos

Die Kommandos werden im Output Feld des Profibus gesetzt. Dieses Daten-Feld wird vom Master zum Slave gesendet. Der Slave reagiert nur auf Änderungen der Daten, wenn sich also beispielsweise ein 2 Bit-Status von Aus ( 01) auf Ein ändert (2).

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition/Bitposition) im Eingabefeld</b>	<b>Beschreibung</b>
SG[1]	Steuerung/Stellung des Leistungsschalters	0/0	Steuerung bzw. Stellung des Leistungsschalters (1 = AUS, 2 = EIN).
Sys	Quit LED	2/0	Alle (quittierbaren) LEDs werden quittiert.
Sys	Quit K	2/2	Alle (quittierbaren) Ausgangsrelais werden quittiert.
Sys	Quit Slt	2/4	Die Meldungen zur Leittechnik werden zurückgesetzt.
PSU via Leittech	PSU via Leittech	3/0	Meldung: Parametersatz-Umschaltung über Leittechnik
Kommandos	Leittechnik Bef 1	4/0	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 2	4/2	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 3	4/4	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 4	4/6	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 5	5/0	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 6	5/2	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 7	5/4	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 8	5/6	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 9	6/0	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 10	6/2	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 11	6/4	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 12	6/6	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 13	7/0	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 14	7/2	Leittechnik Befehl

<b>Modul</b>	<b>Untergruppen Namen Funktionen</b>	<b>Offset (BytePosition/Bitposition) im Eingabefeld</b>	<b>Beschreibung</b>
Kommandos	Leittechnik Bef 15	7/4	Leittechnik Befehl
Kommandos	Leittechnik Bef 16	7/6	Leittechnik Befehl



Ihre Meinungen und Anregungen zu dieser Dokumentation sind uns wichtig.

Bitte senden Sie Ihre Anregungen und Kommentare an: [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)

Bitte geben Sie dabei die Dokumentennummer auf der ersten Seite dieser Publikation mit an.

Woodward Kempen GmbH behält sich das Recht vor, jeden beliebigen Teil dieser Publikation jederzeit zu verändern und zu aktualisieren. Alle Informationen, die durch Woodward Kempen GmbH bereitgestellt werden, wurden auf ihre Richtigkeit nach bestem Wissen geprüft. Woodward Kempen GmbH übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Inhalte sofern Woodward dies nicht explizit zusichert. © Woodward Kempen GmbH, alle Rechte bleiben Woodward Kempen GmbH vorbehalten.



**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 xD – 47906 Kempen (Germany)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) xD – 47884 Kempen (Germany)  
Tel: +49 (0) 21 52 145 1

**Internet**

[www.woodward.com](http://www.woodward.com)

**Vertrieb**

Tel.: +49 (0) 21 52 145 216 oder 342  
Fax: +49 (0) 21 52 145 354  
e-mail: [salesEMEA\\_PGD@woodward.com](mailto:salesEMEA_PGD@woodward.com)

**Service**

Tel: +49 (0) 21 52 145 614  
Fax: +49 (0) 21 52 145 455  
e-mail: [SupportEMEA\\_PGD@woodward.com](mailto:SupportEMEA_PGD@woodward.com)