

MRMV4 - Modbus HighPROTEC

Datenpunktliste

Gerätehandbuch DOK-TD-MRMV4MDD

Inhalt

NHALT	2
Parameter für den Modbus	3
Anmerkungen für die Leittechnik	
Spezifische Modbus Funktionscodes	
Zeit und Datum im Gerät setzen	
Unterstützte MODBUS-Fehlermeldungen	11
Anhang Datenpunktlisten	12
Meldungen	
Messwerte	
Kommandos	15
Einstellwerte	16

Diese Beschreibung gilt für Geräte mit folgender Versionskennung (sowohl für Modbus RTU als auch Modbus TCP):

Version 2.0.u

Build: 19933

Parameter für den Modbus

Das Modbusprotokoll erfordert die Einstellung zahlreicher Parameter, die für die Kommunikation zwischen Leittechnik und Gerät relevant sind. In der folgenden Tabelle sind die Parameter mit ihren Einstellmöglichkeiten bzw. Wertebereichen aufgeführt.



ACHTUNG!

Eine Beschreibung der Parameter finden Sie innerhalb des Anhangs des Gerätehandbuchs (Kapitel Modbus).

Anmerkungen für die Leittechnik

Bei Verwendung von Modbus RTU sind folgende Zeiten von der Leittechnik zu berücksichtigen. Diese sind im Gerät fest eingestellt: Die Ruhezeit (t_R) muss mindestens 3,5 Zeichen vor dem Beginn des Telegramms betragen.

Beispiele:

- 3.5 Zeichen 9600 Baud = 4 ms
- 3,5 Zeichen 19200 Baud = 2 ms
- 3,5 Zeichen 38400 Baud = 1 ms

Nach einer Ruhezeit größer als 3,5 Zeichen (t_R) wird der Anfang eines neuen Telegramms erwartet.

Es ist zu beachten, dass die Wahrscheinlichkeit von Störungen während der Übertragung mit der Länge der Telegramme wächst. Darum sollte eine Anfrage an den Slave möglichst so gestaltet werden, dass das Antworttelegramm nicht wesentlich größer als 32 Byte wird.

Seite 4 DE MRMV4 Modbus 04.13

Spezifische Modbus Funktionscodes

Um aus dem Schutzgerät Daten auszulesen bzw. Befehle ausführen zu können, werden die in der Tabelle aufgelisteten Dienste, auch »Funktionscodes« genannt, unterstützt.

Funktions code	Bezeichnung	Beschreibung
3	Read Holding Registers Parameter und Status lesen	Einzelne oder mehrere Datenworte werden ab einer Datenwortadresse gelesen. Es können nur Statusadressen und Parameteradressen gelesen werden.
4	Read Input Registers Messwerte lesen	Einzelne oder mehrere Datenworte werden ab einer Datenwortadresse gelesen. Es können nur Messwerte gelesen werden.
5	Einzelnes Output-Bit ein- bzw. ausschalten.	Alle anderen Werte werden ignoriert und haben keinen Einfluss auf den Output. Mit diesem Funktionscode können Quittierungen durchgeführt, Zähler zurückgesetzt und Blockaden gesetzt werden.
8	Loopback Test. Kommunikationssystem testen	Testfunktion für das Kommunikationssystem
16	Load Multiple Registers Mehrere Register setzen, z.B. Datum und Uhrzeit setzen.	Einzelne oder mehrere Datenworte werden ab einer Datenwortadresse geschrieben.

Tabelle 3.1: Funktionscodes

Im Weiteren werden die Modbus-Funktionen detailliert beschrieben:

Funktionscode 3/4:

Datenanfrage (Query)

= 0.00 (0.00)	,						
Slave	2/4	Register address	Register address	Register number	Register number	Check-sum	Check-sum
address	3/4	HI	LO	HI	LO	HI	LO

Antwort (Response)

Slave	214	Byte	Register 0	Register 0	Check-sum	Check-sum
address	3/4	Number	HI	LO	 HI	LO

Slave address

Geräteadresse des ausgewählten Gerätes.

Register address (HI*256 + LO) Datenwortadresse, ab der gelesen werden soll.

Register number (HI*256 + LO) Anzahl der zu lesenden Datenworte. Anzahl der zu lesenden Datenworte muss im Bereich 1..125 liegen

Byte number

Anzahl der nachfolgenden Bytes, die Datenworte enthalten.

Register

Aus dem Gerät ausgelesene Datenworte (High-Byte und Low-Byte).

Funktionscode 5:

Datenanfrage (Query)

Slave	E	Register address	Register address	Register data	Register data	Check-sum	Check-sum
address	ວ	HI	LO	HI	LO	HI	LO

Antwort (Response)

Slave	Register address	Register address	Register data	Register data	Check-sum	Check-sum
address	HI	LO	HI	LO	HI	LO

Slave address

Geräteadresse des ausgewählten Geräts.

Register address (HI*256 + LO)

Datenwortadresse, die beschrieben werden soll.

Register data (HI*256 + LO)

Daten, die geschrieben werden sollen. Erlaubter Wertebereich:

FF00 hex Anfrage: setze Bit auf logisch 1. Dies bedeutet häufig, dass Zähler zurückgesetzt, Quittierungen ausgeführt oder Blockadesignale gesetzt werden.

0000 hex Anfrage: setze Bit auf logisch 0. Dies bedeutet häufig, Blockadesignale zurückzunehmen oder einzelne Bits zurückzusetzen.

Funktionscode 8:

Datenanfrage (Query)

Slave address	8	Data Diag Code HI 0x00	Data Diag Code LO 0x00	Test data	Test data	HI	Check-sum LO
------------------	---	------------------------------	------------------------------	-----------	-----------	----	-----------------

Antwort (Response)

Slave	o	Data Diag	Data Diag	Test data	Toot data	Check-sum	Check-sum
address	0	Code HI	Code LO	l est data	Test data	HI	LO

Slave address

Geräteadresse des ausgewählten Gerätes.

Data Diag Code HI, Data Diag Code Low
Diagnostic Code (Unterfunktion der Funktion 8) mit dem das Kommunikationssystem getestet werden soll. Es wird der Diagnostic Code "Return Query Data" (0x00, 0x00) unterstützt.

Test Data

Bei Verwendung des Diagnostic Code 0x00 0x00 werden die gesendeten Daten unverändert an den Master zurückgesendet.

Funktionscode 16:

Datenanfrage (Query)

Slave address	16	Register address HI	Register address LO	Register number HI	Register number LO	Byte number	Register 0 HI	Register 0 LO		Check-sum HI	Check-sum LO	
------------------	----	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------	------------------	------------------	--	-----------------	-----------------	--

Antwort (Response)

Slave	16	Register address	Register address	Register number	Register number	Check-sum	Check-sum
address	10	HI	LO	HI	LO	HI	LO

Slave address

Geräteadresse des ausgewählten Gerätes.

Register address (HI*256 + LO) Datenwortadresse, ab welcher geschrieben werden soll.

Register number (HI*256 + LO) Query: Anzahl der zu schreibenden Datenworte. Anzahl der Datenworte muss im Bereich 1..123 liegen Response: Anzahl der geschriebenen Datenworte.

Byte number

Anzahl der nachfolgenden Bytes, die Datenworte enthalten.

Register

Aus dem Gerät ausgelesene Datenworte (High-Byte und Low-Byte).

Zeit und Datum im Gerät setzen

Datum und Zeit kann mit dem Funktionscode 16 gesetzt und mit dem Funktionscode 3 ausgelesen werden. Wenn die Geräteadresse 0 (Broadcast Adresse) gesetzt ist, wird gleichzeitig in allen Geräten, die an diesen Bus angeschlossen sind, die Zeit gesetzt. Die Geräte antworten auf den Befehl nicht, WENN ES SICH UM EINEN BROADCAST BEFEHL HANDELT.

Seite 10 DE MRMV4 Modbus 04.13

Unterstützte MODBUS-Fehlermeldungen

In der Allgemeinen Modbus Protokoll-Beschreibung befindet sich eine kurze Tabelle der Exception-Response-Telegramme, welche hier für das Gerät konkretisiert wird. Es sind nur die tatsächlich verwendeten Codes aufgeführt. Hat das Gerät einen Fehler erkannt, wird es auf folgende Weise reagieren:

Exception code	Bezeichnung	Beschreibung
1	Illegal Function Unerlaubter Funktionscode	Der empfangene Befehl (Message) enthält einen Funktionscode, der vom Slave nicht unterstützt wird.
2	Illegal Data Address Unerlaubte Datenadresse	Es wurde versucht auf eine Datenwortadresse zuzugreifen, die außerhalb des Datenbausteins liegt.
3	Illegal Data Value Unerlaubter Wert	Der empfangene Befehl (Message) enthält eine fehlerhafte Datenstruktur (z.B. falsche Anzahl an Daten-Bytes).
4	Slave Device Failure Slave Gerätefehler	Ein Geräte interner, nicht behebbarer Fehler ist aufgetreten. Ein solcher Fehler führt in der Regel zu einem Neustart.

Die im Fehlerfall vom *Gerät* zurückgegebene Antwort hat folgendes Format:

Slave	0x80	Exception	Check-	Check-
Address	+ Function Code	Code	sum HI	sum LO

Im zweiten Byte der Antwort wird der Funktionscode mit gesetztem höchsten Bit gesendet. Dies entspricht einer Addition mit 0x80. Im dritten Byte steht der Exception Code der Fehlermeldung.

Anhang Datenpunktlisten

Meldungen

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
AKÜ		150	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	150	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	150	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	aktiv	150	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	150	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade
	Alarm	150	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Auslösekreisüberwachung
	nicht mögl	150	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Nicht möglich, weil kein Statusindikator rangiert wurde.
	Hiko EIN-E	150	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)
	Hiko AUS-E	150	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)
DI Slot X1		1000	1	3	Struct			

Seite 12 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen					(Bitposition)		
	Funktionen							
	DI 1	1000	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(1)		
	DI 2	1000	1	3	Bit	0x2	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(2)		
	DI 3	1000	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(3)		
	DI 4	1000	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(4)		
	DI 5	1000	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(5)		
	DI 6	1000	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(6)		
	DI 7	1000	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(7)		
	DI 8	1000	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Digitaler Eingang
						(8)		
ESpÜ		81	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	81	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	81	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2
	aktiv	81	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: aktiv
						(3)		

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen					(=:4:::::)		
	ExBlo	81	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade
	PoV Blo	81	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Loss of Potential blockiert andere Module
	Alarm	81	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm Loss of Potential
	Ex Automf. ESpW	81	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Automatenfall Erdspannungswandler
	Ex Automf. SpW	81	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Ex Automf. SpW
ESpÜ		202	1	3	Struct			
	Ex Automf. ESpW-E	202	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Automatenfall Erdspannungswandler
	Ex Automf. SpW-E	202	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Automatenfall Spannungswandler
	Blo Trigger1-E	202	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Durch eine Anregung in dieser Schutzstufe, wird die Spannungswandlerfehlererkennu ng blockiert.
	Blo Trigger2-E	202	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Durch eine Anregung in dieser Schutzstufe, wird die Spannungswandlerfehlererkennu ng blockiert.

Seite 14 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Blo Trigger3-E	202	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Durch eine Anregung in dieser Schutzstufe, wird die Spannungswandlerfehlererkennu ng blockiert.
	Blo Trigger4-E	202	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Durch eine Anregung in dieser Schutzstufe, wird die Spannungswandlerfehlererkennu ng blockiert.
	Blo Trigger5-E	202	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Durch eine Anregung in dieser Schutzstufe, wird die Spannungswandlerfehlererkennu ng blockiert.
ExS[1]		49	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	49	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	49	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	49	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Alarm-E	49	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Alarm
	Ausl-E	49	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	49	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	49	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	49	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	49	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	49	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	49	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	49	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
ExS[2]		50	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	50	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	50	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	50	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 16 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen					(Bitposition)		
	Alarm-E	50	1	3	Bit	0x8	_	Zustand des Moduleingangs:
	Aldriii	30			Dic	(4)		Alarm
	Ausl-E	50	1	3	Bit	0x10	-	Zustand des Moduleingangs:
						(5)		Auslösebefehl
	aktiv	50	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: aktiv
						(6)		
	ExBlo	50	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe Blockade
						(7)		
	Blo AuslBef	50	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(8)		
	ExBlo AuslBef	50	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Externe Blockade des
						(9)		Auslösekommandos
	Alarm	50	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: Alarm
						(10)		
	Ausl (*)	50	1	3	Bit	0x400	-	Meldung: Auslösung
						(11)		
	AuslBef (*)	50	1	3	Bit	0x800	-	Meldung: Auslösebefehl
						(12)		
ExS[3]		51	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	51	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	51	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo AuslBef-E	51	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Alarm-E	51	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Alarm
	Ausl-E	51	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl
	aktiv	51	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	51	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	51	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	51	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	51	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	51	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	51	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
ExS[4]		52	1	3	Struct			

Seite 18 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	ExBlo1-E	52	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	52	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	52	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Alarm-E	52	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Alarm
	Ausl-E	52	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Auslösebefehl
	aktiv	52	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	52	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	52	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	52	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	52	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	52	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	52	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
FAS		65	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	65	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	65	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	Ext FAS-E	65	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externer Fehleraufschaltungsalarm
	Ex rückw Verr- E	65	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	65	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	65	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	65	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	freigegeben	65	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Fehleraufschaltung freigegeben. Dieses Signal kann dazu benutzt werden um die Überstromzeitstufen zu beeinflussen.

Seite 20 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	l<	65	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Stromlos (Kein Laststrom).
12>[1]		82	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	82	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	82	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	82	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	82	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	82	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	82	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	82	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	82	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Asymmetrie
	Ausl (*)	82	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	82	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
12>[2]		83	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	83	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	83	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	83	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	83	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	83	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	83	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	83	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	83	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Asymmetrie
	Ausl (*)	83	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung

Seite 22 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	83	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
I<[1]		167	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	167	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	167	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	167	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	167	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	167	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	167	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	167	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	167	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	167	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	167	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
I<[2]		168	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	168	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	168	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	168	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	168	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	168	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	168	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	168	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	168	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	168	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung

Seite 24 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	168	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
I<[3]		169	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	169	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	169	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	169	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	169	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	169	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	169	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	169	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	169	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	169	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	169	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
IE[1]		15	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	15	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	15	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	15	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr- E	15	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	15	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	15	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	15	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	Blo AuslBef	15	1	3	Bit	0x80 (8)	(8) 0x100 - Meldung: I	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	15	1	3	Bit	0x100 (9)		Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Seite 26 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	15	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm IE
	Ausl (*)	15	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	15	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Auslösebefehl
E[2]		16	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	16	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	16	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	16	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr- E	16	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	16	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	16	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	16	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Blo AuslBef	16	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	16	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	16	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm IE
	Ausl (*)	16	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	16	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Auslösebefehl
IE[3]		17	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	17	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	17	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	17	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr- E	17	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	17	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv

Seite 28 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo	17	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	17	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	Blo AuslBef	17	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	17	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	17	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm IE
	Ausl (*)	17	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	17	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Auslösebefehl
IE[4]		18	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	18	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	18	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	18	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ex rückw Verr- E	18	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	18	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	18	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	18	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	Blo AuslBef	18	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	18	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	18	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm IE
	Ausl (*)	18	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	18	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Auslösebefehl
IRIG-B		148	1	3	Struct			
	aktiv	148	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: aktiv

Seite 30 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	invertiert	148	1	3	Bit	0x2	-	Meldung: IRIG-B invertiert
						(2)		
	Steuersignal1	148	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(3)		
	Steuersignal2	148	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(4)		
	Steuersignal4	148	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(5)		
	Steuersignal5	148	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(6)		
	Steuersignal6	148	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(7)		
	Steuersignal7	148	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(8)		
	Steuersignal8	148	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(9)		
	Steuersignal9	148	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(10)		
	Steuersignal10	148	1	3	Bit	0x400	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(11)		
	Steuersignal11	148	1	3	Bit	0x800	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
						(12)		

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Steuersignal12	148	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
	Steuersignal13	148	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
	Steuersignal14	148	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
	Steuersignal15	148	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
IRIG-B		149	1	3	Struct			
	Steuersignal16	149	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
	Steuersignal17	149	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
	Steuersignal18	149	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: IRIG-B Steuersignal
I[1]		3	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	3	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	3	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	3	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 32 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ex rückw Verr- E	3	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	3	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	3	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	3	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	Blo AuslBef	3	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	3	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
I[1]		4	1	3	Struct			
	Alarm L1	4	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	4	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	4	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	4	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ausl L1 (*)	4	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	4	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	4	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	4	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	4	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
I[2]		5	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	5	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	5	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	5	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr- E	5	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	5	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv

Seite 34 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen	Start Register	Anzahl Modbus-	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	Adresse	register			(Bitposition)		
	Funktionen							
	ExBlo	5	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Externe Blockade
						(6)		
	Ex rückw Verr	5	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe rückwärtige
						(7)		Verriegelung
	Blo AuslBef	5	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(8)		
	ExBlo AuslBef	5	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Externe Blockade des
						(9)		Auslösekommandos
I[2]		6	1	3	Struct			
	Alarm L1	6	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Alarm L1
						(1)		
	Alarm L2	6	1	3	Bit	0x2	-	Meldung: Alarm L2
						(2)		
	Alarm L3	6	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Alarm L3
						(3)		
	Alarm	6	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Alarm
						(4)		
	Ausl L1 (*)	6	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: General-Auslösung L1
						(5)		
	Ausl L2 (*)	6	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: General-Auslösung L2
						(6)		
	Ausl L3 (*)	6	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: General-Auslösung L3
						(7)		

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
						(8)		
	AuslBef (*)	6	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Auslösebefehl
						(9)		
I[3]		7	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	7	1	3	Bit Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
						(1)		
	ExBlo2-E	7	1	3		0x2	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
						(2)		
	ExBlo AuslBef-E	7	1	3	Bit	0x4	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
						(3)		
	Ex rückw Verr- E	7	1	3	Bit	0x8	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
						(4)		
	aktiv	7	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: aktiv
						(5)		
	ExBlo	7	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Externe Blockade
						(6)		
	Ex rückw Verr	7	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe rückwärtige
						(7)		Verriegelung
	Blo AuslBef	7	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(8)		

Seite 36 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo AuslBef	7	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
I[3]		8	1	3	Struct			
	Alarm L1	8	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	8	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	8	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	8	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm
	Ausl L1 (*)	8	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	8	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	8	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	8	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	8	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
I[4]		9	1	3	Struct			

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	ExBlo1-E	9	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	9	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	9	1	3	Bit	0x4	-	Zustand des Moduleingangs:
						(3)		Externe Blockade des Auslösebefehls
		9	1	3	Bit	0x8	-	Zustand des Moduleingangs:
	E					(4)		Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	9	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: aktiv
						(5)		
	ExBlo	9	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Externe Blockade
						(6)		
	Ex rückw Verr	9	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe rückwärtige
						(7)		Verriegelung
	Blo AuslBef	9	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(8)		
	ExBlo AuslBef	9	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Externe Blockade des
						(9)		Auslösekommandos
I[4]		10	1	3	Struct			
	Alarm L1	10	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Alarm L1
						(1)		

Seite 38 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm L2	10	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	10	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	10	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm
	Ausl L1 (*)	10	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	10	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	10	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	10	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	10	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
I[5]		11	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	11	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	11	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo AuslBef-E	11	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr- E	11	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe rückwärtige Verriegelung
	aktiv	11	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	11	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Ex rückw Verr	11	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe rückwärtige Verriegelung
	Blo AuslBef	11	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	11	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
I[5]		12	1	3	Struct			
	Alarm L1	12	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	12	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	12	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3

Seite 40 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Alarm	12	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Alarm
						(4)		
	Ausl L1 (*)	12	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: General-Auslösung L1
						(5)		
	Ausl L2 (*)	12	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: General-Auslösung L2
						(6)		
	Ausl L3 (*)	12	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: General-Auslösung L3
						(7)		
	Ausl (*)	12	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösung
						(8)		
	AuslBef (*)	12	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Auslösebefehl
						(9)		
I[6]		13	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	13	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	13	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	13	1	3	Bit	0x4	-	Zustand des Moduleingangs:
						(3)		Externe Blockade des Auslösebefehls
	Ex rückw Verr-	13	1	3	Bit	0x8	-	Zustand des Moduleingangs:
	E					(4)		Externe rückwärtige Verriegelung

Modul	Untergruppen	Start Register	Anzahl Modbus-	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	Adresse	register			(Bitposition)		
	Funktionen							
	aktiv	13	1	3	Bit	0×10	-	Meldung: aktiv
						(5)		
	ExBlo	13	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Externe Blockade
						(6)		
	Ex rückw Verr	13	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe rückwärtige
						(7)		Verriegelung Meldung: Auslösebefehl blockiert
	Blo AuslBef	13	1	3	Bit	0x80	-	
						(8)		
	ExBlo AuslBef	13	1	3	Bit	0×100	-	Meldung: Externe Blockade des
						(9)		Auslösekommandos
I[6]		14	1	3	Struct			
	Alarm L1	14	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Alarm L1
						(1)		
	Alarm L2	14	1	3	Bit	0x2	-	Meldung: Alarm L2
						(2)		
	Alarm L3	14	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Alarm L3
						(3)		
	Alarm	14	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Alarm
						(4)		
	Ausl L1 (*)	14	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: General-Auslösung L1
						(5)		
	Ausl L2 (*)	14	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: General-Auslösung L2
						(6)		

Seite 42 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ausl L3 (*)	14	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	14	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	14	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
K Slot X2		1003	1	3	Struct			
	K 1	1003	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 2	1003	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	К 3	1003	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 4	1003	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 5	1003	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 6	1003	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Ausgangsrelais

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	GESPERRT	1003	1	3	Bit	0x40 (7)	-	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 erzwungen	1003	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)
K Slot X6		1004	1	3	Struct			
	K 1	1004	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 2	1004	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	К 3	1004	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 4	1004	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 5	1004	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Ausgangsrelais
	K 6	1004	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Ausgangsrelais

Seite 44 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	GESPERRT	1004	1	3	Bit	0x40 (7)	-	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 erzwungen	1004	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Der Status von mindestens einem Ausgangsrelais wurde erzwungen (entspricht nicht dem Zustand der rangierten Signale)
LF[1]		73	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	73	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	73	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	73	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	73	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	73	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	73	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo AuslBef	73	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	73	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsfaktor
	Ausl (*)	73	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsfaktor
	AuslBef (*)	73	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
	Kompensation	73	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Kompensationssignal
	nicht möglich	73	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Alarm Leistungsfaktor nicht möglich
LF[2]		74	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	74	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	74	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	74	1	3	Bit	0x4 (3)	Externe	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	74	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv

Seite 46 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	7107 3333	, regions			(Bitposition)		
	Funktionen							
	ExBlo	74	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Externe Blockade
						(5)		
	Blo AuslBef	74	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(6)		
	ExBlo AuslBef	74	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe Blockade des
						(7)		Auslösekommandos
	Alarm	74	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Alarm Leistungsfaktor
						(8)		
	Ausl (*)	74	1	3	Bit	0×100	-	Meldung: Auslösung
						(9)		Leistungsfaktor
	AuslBef (*)	74	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: Auslösebefehl
						(10)		
	Kompensation	74	1	3	Bit	0x400	-	Meldung: Kompensationssignal
						(11)		
	nicht möglich	74	1	3	Bit	0x800	-	Meldung: Alarm Leistungsfaktor
						(12)		nicht möglich
LSV		53	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	53	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	53	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2
	aktiv	53	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: aktiv
						(3)		

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo	53	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade
	Trigger1	53	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Moduleingang: Trigger der den LSV startet
	Trigger2	53	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Moduleingang: Trigger der den LSV startet
	Trigger3	53	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Moduleingang: Trigger der den LSV startet
	läuft	53	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: LSV-Modul gestartet
	Alarm (*)	53	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Leistungsschalterversager
	Verrieg (*)	53	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Verriegelung
Logik		1100	1	3	Struct			
	LG1.Gatteraus gang	1100	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG1.Timerausg ang	1100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG1.Ausgang	1100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG1.Invertierte r Ausg	1100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)

Seite 48 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	LG1.GatterEing 1-E	1100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG1.GatterEing 2-E	1100	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG1.GatterEing 3-E	1100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG1.GatterEing 4-E	1100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG1.Res Selbsthaltung-E	1100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1101	1	3	Struct			
	LG2.Gatteraus gang	1101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG2.Timerausg ang	1101	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG2.Ausgang	1101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG2.Invertierte r Ausg	1101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG2.GatterEing 1-E	1101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	LG2.GatterEing 2-E	1101	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG2.GatterEing 3-E	1101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG2.GatterEing 4-E	1101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG2.Res Selbsthaltung-E	1101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1102	1	3	Struct			
	LG3.Gatteraus gang	1102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG3.Timerausg ang	1102	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG3.Ausgang	1102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG3.Invertierte r Ausg	1102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG3.GatterEing 1-E	1102	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG3.GatterEing 2-E	1102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Seite 50 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG3.GatterEing 3-E	1102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG3.GatterEing 4-E	1102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG3.Res Selbsthaltung-E	1102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1103	1	3	Struct			
	LG4.Gatteraus gang	1103	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG4.Timerausg	1103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG4.Ausgang	1103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG4.Invertierte r Ausg	1103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG4.GatterEing 1-E	1103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG4.GatterEing 2-E	1103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG4.GatterEing 3-E	1103	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG4.GatterEing 4-E	1103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG4.Res Selbsthaltung-E	1103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1104	1	3	Struct			
	LG5.Gatteraus gang	1104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG5.Timerausg ang	1104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG5.Ausgang	1104	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG5.Invertierte r Ausg	1104	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG5.GatterEing 1-E	1104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG5.GatterEing 2-E	1104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG5.GatterEing 3-E	1104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG5.GatterEing 4-E	1104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Seite 52 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	LG5.Res Selbsthaltung-E	1104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1105	1	3	Struct			
	LG6.Gatteraus gang	1105	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG6.Timerausg ang	1105	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG6.Ausgang	1105	1	3	Bit	0x4 (3)		Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG6.Invertierte r Ausg	1105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG6.GatterEing 1-E	1105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG6.GatterEing 2-E	1105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG6.GatterEing 3-E	1105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG6.GatterEing 4-E	1105	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG6.Res Selbsthaltung-E	1105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1106	1	3	Struct			

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG7.Gatteraus gang	1106	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG7.Timerausg ang	1106	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG7.Ausgang	1106	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG7.Invertierte r Ausg	1106	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG7.GatterEing 1-E	1106	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG7.GatterEing 2-E	1106	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG7.GatterEing 3-E	1106	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG7.GatterEing 4-E	1106	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG7.Res Selbsthaltung-E	1106	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1107	1	3	Struct			
	LG8.Gatteraus gang	1107	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters

Seite 54 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG8.Timerausg ang	1107	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG8.Ausgang	1107	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG8.Invertierte r Ausg	1107	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG8.GatterEing 1-E	1107	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG8.GatterEing 2-E	1107	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG8.GatterEing 3-E	1107	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG8.GatterEing 4-E	1107	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG8.Res Selbsthaltung-E	1107	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1108	1	3	Struct			
	LG9.Gatteraus gang	1108	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG9.Timerausg ang	1108	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG9.Ausgang	1108	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG9.Invertierte r Ausg	1108	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG9.GatterEing 1-E	1108	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG9.GatterEing 2-E	1108	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG9.GatterEing 3-E	1108	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG9.GatterEing 4-E	1108	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG9.Res Selbsthaltung-E	1108	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1109	1	3	Struct			
	LG10.Gatterau sgang	1109	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG10.Timeraus gang	1109	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG10.Ausgang	1109	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)

Seite 56 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG10.Invertiert er Ausg	1109	1	3	Bit	0×8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG10.GatterEin g1-E	1109	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG10.GatterEin g2-E	1109	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG10.GatterEin g3-E	1109	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG10.GatterEin g4-E	1109	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG10.Res Selbsthaltung-E	1109	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1110	1	3	Struct			
	LG11.Gatterau sgang	1110	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG11.Timeraus gang	1110	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG11.Ausgang	1110	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG11.Invertiert er Ausg	1110	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG11.GatterEin g1-E	1110	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG11.GatterEin g2-E	1110	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG11.GatterEin g3-E	1110	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG11.GatterEin g4-E	1110	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG11.Res Selbsthaltung-E	1110	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1111	1	3	Struct			
	LG12.Gatterau sgang	1111	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG12.Timeraus gang	1111	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG12.Ausgang	1111	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG12.Invertiert er Ausg	1111	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG12.GatterEin g1-E	1111	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Seite 58 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	LG12.GatterEin g2-E	1111	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG12.GatterEin g3-E	1111	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG12.GatterEin g4-E	1111	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG12.Res Selbsthaltung-E	1111	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1112	1	3	Struct			
	LG13.Gatterau sgang	1112	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG13.Timeraus gang	1112	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG13.Ausgang	1112	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG13.Invertiert er Ausg	1112	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG13.GatterEin g1-E	1112	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG13.GatterEin g2-E	1112	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG13.GatterEin g3-E	1112	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG13.GatterEin g4-E	1112	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG13.Res Selbsthaltung-E	1112	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1113	1	3	Struct			
	LG14.Gatterau sgang	1113	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG14.Timeraus gang	1113	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG14.Ausgang	1113	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG14.Invertiert er Ausg	1113	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG14.GatterEin g1-E	1113	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG14.GatterEin g2-E	1113	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG14.GatterEin g3-E	1113	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Seite 60 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG14.GatterEin g4-E	1113	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG14.Res Selbsthaltung-E	1113	1	3	Bit	0×100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1114	1	3	Struct			
	LG15.Gatterau sgang	1114	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG15.Timeraus gang	1114	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG15.Ausgang	1114	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG15.Invertiert er Ausg	1114	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG15.GatterEin g1-E	1114	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG15.GatterEin g2-E	1114	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG15.GatterEin g3-E	1114	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG15.GatterEin g4-E	1114	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals

Modul	Untergruppen	Start Register	Anzahl Modbus-	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	Adresse	register			(Bitposition)		
	Funktionen							
	LG15.Res Selbsthaltung-E	1114	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1115	1	3	Struct			
	LG16.Gatterau sgang	1115	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG16.Timeraus gang	1115	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG16.Ausgang	1115	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG16.Invertiert er Ausg	1115	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG16.GatterEin g1-E	1115	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG16.GatterEin g2-E	1115	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG16.GatterEin g3-E	1115	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG16.GatterEin g4-E	1115	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG16.Res Selbsthaltung-E	1115	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1116	1	3	Struct			

Seite 62 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG17.Gatterau sgang	1116	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG17.Timeraus gang	1116	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG17.Ausgang	1116	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG17.Invertiert er Ausg	1116	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG17.GatterEin g1-E	1116	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG17.GatterEin g2-E	1116	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG17.GatterEin g3-E	1116	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG17.GatterEin g4-E	1116	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG17.Res Selbsthaltung-E	1116	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1117	1	3	Struct			
	LG18.Gatterau sgang	1117	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen		_		5.11			
	LG18.Timeraus gang	1117	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG18.Ausgang	1117	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG18.Invertiert er Ausg	1117	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG18.GatterEin g1-E	1117	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG18.GatterEin g2-E	1117	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG18.GatterEin g3-E	1117	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG18.GatterEin g4-E	1117	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG18.Res Selbsthaltung-E	1117	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1118	1	3	Struct			
	LG19.Gatterau sgang	1118	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG19.Timeraus gang	1118	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers

Seite 64 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LG19.Ausgang	1118	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)
	LG19.Invertiert er Ausg	1118	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG19.GatterEin g1-E	1118	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG19.GatterEin g2-E	1118	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG19.GatterEin g3-E	1118	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG19.GatterEin g4-E	1118	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG19.Res Selbsthaltung-E	1118	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
Logik		1119	1	3	Struct			
	LG20.Gatterau sgang	1119	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Ausgang des Logikgatters
	LG20.Timeraus gang	1119	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Ausgang des Timers
	LG20.Ausgang	1119	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Selbsthaltung des Ausgangs (Q)

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	LG20.Invertiert er Ausg	1119	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Negierte Selbsthaltung des Ausgangs (Q NOT)
	LG20.GatterEin g1-E	1119	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG20.GatterEin g2-E	1119	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG20.GatterEin g3-E	1119	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG20.GatterEin g4-E	1119	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Rangierung des Eingangssignals
	LG20.Res Selbsthaltung-E	1119	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Rücksetzsignal für die Selbsthaltung.
MLAbw		170	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	170	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	170	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	aktiv	170	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	170	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade

Seite 66 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	170	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm
	Ausl	170	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösung
MStart		160	1	3	Struct			
	Blo AuslBef	160	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	Blo	160	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Motorstart oder Übergang in den Motor läuft Modus blockiert
	ThermBlo	160	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Thermische Blockade
	Notanlauf-E	160	1	3	Bit	0x100 (9)	-	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.
	UnvstAnfSeq-E	160	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Zustand des Moduleingangs: Unvollständige Anfahrsequenz
MStart		161	1	3	Struct			

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	FernStartBlo-E	161	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Motorstart-Blockade von Fern
	StillstandS-E	161	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Schalter zur Erkennung des Motorstillstands
	aktiv	161	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: aktiv
	Ausl (*)	161	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	161	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
	UnvSeqStart2R un	161	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Probleme beim Übergang vom Start in den "Motor-läuft"-Modus
	UnvSeqStop2St artl	161	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Probleme beim Übergang vom Stopp in den Startmodus
	SchweranlaufBl o	161	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: Lange Beschleunigungszeit erzwungen
	PhasenfolgeAu sl (*)	161	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Schutzrelais hat auf Grund falscher Drehfeldrichtung ausgelöst
MStart		162	1	3	Struct			
	StartBlo via DI	162	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Motorstart via Digitalem Eingang blockiert

Seite 68 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Läuft	162	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Motor läuft Modus
	Start	162	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Motor ist im Startmodus
	Anz(Start/h)Blo Alarm	162	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm, erlaubte Starts pro Stunde, nach dem nächsten Stopp wird der Motorstart blockiert
	Anz(Start/h)Blo	162	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Motorstart blockiert auf Grund überschrittener erlaubter Starts pro Stunde
	Stopp	162	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Motor ist im Stoppmodus
	ZeitZwischenSt artsBlo	162	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Motorstart blockiert auf Grund von Zeitlimits zwischen den Starts
	AnlaufAusl (*)	162	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung auf Grund von Problemen beim Motoranlauf
	StillstandSAusl (*)	162	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösung auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl). Evtl Rotorblockade.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AntiRückdreh	162	1	3	Bit	0x400 (11)	-	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.
	Notstart via DI	162	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über Digitalen Eingang aufgehoben
	Notstart via HMI	162	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Startblockade wird für Notanlauf über das Bedienpanel aufgehoben
	ErzwungenerSt art	162	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Motorstart wird erzwungen
	Blo-IE Start	162	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: Startverzögerung für den Erdstromschutz. Erstromschutzstufen werden für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-I Start	162	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Startverzögerung für den Phasenstromschutz. Phasenstromschutzstufen werden für die parametrierte Dauer blockiert.

Seite 70 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
MStart		163	1	3	Struct			
	Blo-RotBlo Start	163	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Startverzögerung für den Rotorblockadeschutz. Der Rotorblockadeschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-I < Start	163	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Startverzögerung für den Unterlastschutz. Der Unterlastschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-I2> Start	163	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Startverzögerung für die Schieflast. Der Schieflastschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	KaltStartSeq	163	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Startsequenz für kalten Motor
	MotorStoppBlo	163	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Motor Stoppbefehl andere Schutzfunktionen blockieren
	Blo-Generisch1	163	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.1
	Blo-Generisch2	163	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.2

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Blo-Generisch3	163	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.3
	Blo-Generisch4	163	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.4
	Blo-Generisch5	163	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Generische Blockaden. Nach einem Motorstart können beliebige Schutzfunktionen für die Dauer dieser Zeit blockiert werden.5
	I-Anlauf	163	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Anlaufstromüberwachung
	t-Anlauf	163	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Anlaufzeitüberwachung
	Drehrtg vorwärts	163	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Motorlaufrichtung vorwärts
	Drehrtg rückwärts	163	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: Motorlaufrichtung rückwärts

Seite 72 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	I-Motorstop Blo-E	163	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Zustand des Moduleingangs: Generell wird ein Motorstopp erkannt, sobald der Motorstrom kleiner als I-Motorstopp wird. Wenn dieser Eingang wahr wird, dann wird die Motorstopp- Schwelle ignoriert (Für die Dauer, in der dieser Eingang wahr ist).
MStart		204	1	3	Struct			
	Blo-Frequenz Start	204	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Startverzögerung für die Frequenz. Der Frequenzschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-U> Start	204	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Startverzögerung für die Überpannung. Der Überspannungsschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-LeistFakt Start	204	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Startverzögerung für den Leistungsfaktor. Der Leistungsfaktorschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-Leistung Start	204	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Startverzögerung für die Leistung. Der Leistungssschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Blo-U< Start	204	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Startverzögerung für die Unterpannung. Der Unterspannungsschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
	Blo-U2>	204	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Startverzögerung für die Schieflast. Der Schieflastschutz wird für die parametrierte Dauer blockiert.
Modbus		1005	1	3	Struct			
	Leittechnik Bef 1	1005	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 2	1005	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 3	1005	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 4	1005	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 5	1005	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 6	1005	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 7	1005	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Leittechnik Befehl

Seite 74 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Leittechnik Bef 8	1005	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef	1005	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 10	1005	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 11	1005	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 12	1005	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 13	1005	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 14	1005	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 15	1005	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Leittechnik Befehl
	Leittechnik Bef 16	1005	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Leittechnik Befehl
Modbus		1006	1	3	Struct			
	Übertragung	1006	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: SCADA aktiv
PQSZ		60	1	3	Struct			

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Z Ülf Wp+	60	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Zählerüberlauf Wp+
						(1)		
	Z Ülf Wp-	60	1	3	Bit	0x2	-	Meldung: Zählerüberlauf Wp-
						(2)		
	Z Ülf Wq+	60	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Zählerüberlauf Wq+
						(3)		
	Z Ülf Wq-	60	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Zählerüberlauf Wq-
						(4)		
	Z Ülf Wp Net	60	1	3 Bit	Bit	0x10) -	Meldung: Zählerüberlauf Wp Net
						(5)		
	Z Ülf Wq Net	60	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Zählerüberlauf Wq Net
						(6)		
	Z Ülf Ws Net	60	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Zählerüberlauf Ws Net
						(7)		
	Z ÜlfW Wp+	60	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Zähler Wp+ wird in
						(8)		Kürze überlaufen
	Z ÜlfW Wp-	60	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Zähler Wp- wird in
						(9)		Kürze überlaufen
	Z ÜlfW Wq+	60	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: Zähler Wq+ wird in
						(10)		Kürze überlaufen
	Z ÜlfW Wq-	60	1	3	Bit	0x400	-	Meldung: Zähler Wq- wird in
						(11)		Kürze überlaufen

Seite 76 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Z ÜlfW Wp Net	60	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Zähler Wp Net wird in Kürze überlaufen
	Z ÜlfW Wq Net	60	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Zähler Wq Net wird in Kürze überlaufen
	Z Ülf Ws Net	60	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Zähler Ws Net wird in Kürze überlaufen
PQS[1]		67	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	67	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	67	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	67	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	67	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	67	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	67	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	67	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	67	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	67	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	67	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
PQS[2]		68	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	68	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	68	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	68	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	68	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	68	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	68	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	68	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Seite 78 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	68	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	68	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	68	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
PQS[3]		69	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	69	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	69	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	69	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	69	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	69	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	69	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	69	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	69	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	69	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	69	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
PQS[4]		70	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	70	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	70	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	70	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	70	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	70	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	70	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	70	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Seite 80 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	70	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	70	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	70	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
PQS[5]		71	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	71	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	71	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	71	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	71	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	71	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	71	1	3	Bit	0x20 (6)	- Meldung:	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	71	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	71	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	71	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	71	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
PQS[6]		72	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	72	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2-E	72	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef-E	72	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	72	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	72	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	72	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	72	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Seite 82 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	72	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Leistungsschutz
	Ausl (*)	72	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung Leistungsschutz
	AuslBef (*)	72	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
RTD		143	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	143	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	143	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	143	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	143	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	143	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	143	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	143	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	143	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Alarm RTD Temperaturschutz
	Ausl (*)	143	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	143	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
RTD		144	1	3	Struct			
	Wickl 1 Alarm	144	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Wicklung 1 Alarm RTD Temperaturschutz
	Wickl 1 Timeout Alarm	144	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Wicklung 1 Timeout Alarm
	Wickl 1 Ausl (*)	144	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Wicklung 1 Meldung: Auslösung
	Wickl 1 Ungültig	144	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Wicklung 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Wickl 2 Alarm	144	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Wicklung 2 Alarm RTD Temperaturschutz
	Wickl 2 Timeout Alarm	144	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Wicklung 2 Timeout Alarm

Seite 84 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Wickl 2 Ausl (*)	144	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Wicklung 2 Meldung: Auslösung
	Wickl 2 Ungültig	144	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Wicklung 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Wickl 3 Alarm	144	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Wicklung 3 Alarm RTD Temperaturschutz
	Wickl 3 Timeout Alarm	144	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Wicklung 3 Timeout Alarm
	Wickl 3 Ausl (*)	144	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Wicklung 3 Meldung: Auslösung
	Wickl 3 Ungültig	144	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Wicklung 3 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Wickl 4 Alarm	144	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Wicklung 4 Alarm RTD Temperaturschutz
	Wickl 4 Timeout Alarm	144	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Wicklung 4 Timeout Alarm
	Wickl 4 Ausl (*)	144	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Wicklung 4 Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Wickl 4 Ungültig	144	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Wicklung 4 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
RTD		145	1	3	Struct			
	Wickl 5 Alarm	145	1	3	Bit	0x1	-	Wicklung 5 Alarm RTD
						(1)		Temperaturschutz
	Wickl 5	145	1	3	Bit	0x2	-	Wicklung 5 Timeout Alarm
	Timeout Alarm					(2)		
	Wickl 5 Ausl (*)	145	1	3	Bit	0x4	-	Wicklung 5 Meldung: Auslösung
						(3)		
	Wickl 5 Ungültig	145	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Wicklung 5 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Wickl 6 Alarm	145	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Wicklung 6 Alarm RTD Temperaturschutz
	Wickl 6 Timeout Alarm	145	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Wicklung 6 Timeout Alarm
	Wickl 6 Ausl (*)	145	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Wicklung 6 Meldung: Auslösung

Seite 86 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Wickl 6 Ungültig	145	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Wicklung 6 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	MotLag 1 Alarm	145	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Motorlager 1 Alarm RTD Temperaturschutz
	MotLag 1 Timeout Alarm	145	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Motorlager 1 Timeout Alarm
	MotLag 1 Ausl (*)	145	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Motorlager 1 Meldung: Auslösung
	MotLag 1 Ungültig	145	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Motorlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	MotLag 2 Alarm	145	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Motorlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz
	MotLag 2 Timeout Alarm	145	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Motorlager 2 Timeout Alarm
	MotLag 2 Ausl (*)	145	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Motorlager 2 Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	MotLag 2 Ungültig	145	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Motorlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
RTD		146	1	3	Struct			
	LastLag 1	146	1	3	Bit	0x1	-	Lastlager 1 Alarm RTD
	Alarm					(1)		Temperaturschutz
	LastLag 1	146	1	3	Bit	0x2	-	Lastlager 1 Timeout Alarm
	Timeout Alarm					(2)		
	LastLag 1 Ausl	146	1	3	Bit	0x4	-	Lastlager 1 Meldung: Auslösung
	(*)					(3)		
	LastLag 1 Ungültig	146	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Lastlager 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	LastLag 2 Alarm	146	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Lastlager 2 Alarm RTD Temperaturschutz
	LastLag 2 Timeout Alarm	146	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Lastlager 2 Timeout Alarm
	LastLag 2 Ausl (*)	146	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Lastlager 2 Meldung: Auslösung

Seite 88 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LastLag 2 Ungültig	146	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Lastlager 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Zusatz1 Alarm	146	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zusatz 1 Alarm RTD Temperaturschutz
	Zusatz1 Timeout Alarm	146	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Zusatz 1 Timeout Alarm
	Zusatz1 Ausl (*)	146	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Zusatz 1 Meldung: Auslösung
	Zusatz1 Ungültig	146	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Zusatz 1 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Wickl Gruppe Ungültig	146	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Wicklung Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	MotLag Gruppe Ungültig	146	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Motorlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Zeitabschaltun	146	1	3	Bit	0x4000	-	Alarm Zeitabschaltung
	g Alm (*)					(15)		
RTD		147	1	3	Struct			
	LastLag Gruppe Ungültig	147	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Lastlager Gruppe Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	AlmLastLagGrp	147	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Alarm alle Lastlager
	TimeoutAlmLas tLagGrp	147	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Timeout Alarm alle Lastlager
	AuslLastLagGrp (*)	147	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Auslösung alle Lastlager
	AlarmMotorLag Grp	147	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Alarm alle Motorlager
	TimeoutAlmMo torLagGrp	147	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Timeout Alarm alle Motorlager

Seite 90 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen					(Bitposition)		
	Funktionen							
	AuslMotorLagG	147	1	3	Bit	0x40	-	Auslösung alle Motorlager
	rp (*)					(7)		
	AlarmWindgGr	147	1	3	Bit	0x80	-	Alarm alle Wicklungen
	p					(8)		
	TimeoutAlmWi	147	1	3	Bit	0×100	-	Timeout Alarm alle Wicklungen
	ndgGrp					(9)		
	AuslWindgGrp	147	1	3	Bit	0x200	-	Auslösung alle Wicklungen
	(*)					(10)		
	Ausl Gruppe 1	147	1	3	Bit	0x2000	-	Auslösung Gruppe 1
	(*)					(14)		
	Ausl Gruppe 2	147	1	3	Bit	0x4000	-	Auslösung Gruppe 2
	(*)					(15)		
RTD		205	1	3	Struct			
	Alarm Beliebig	205	1	3	Bit	0×1	-	Alarm Beliebig Gruppe
	Gruppe					(1)		
	Ausl Beliebig	205	1	3	Bit	0x2	-	Auslösung Beliebig Gruppe
	Gruppe (*)					(2)		
	TimeoutBelieb	205	1	3	Bit	0x4	-	Timeout Beliebig Gruppe
	Grup					(3)		
	Zusatz2 Alarm	205	1	3	Bit	0x8	-	Zusatz 2 Alarm RTD
						(4)		Temperaturschutz
	Zusatz2	205	1	3	Bit	0×10	-	Zusatz 2 Timeout Alarm
	Timeout Alarm		•			(5)		

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Zusatz2 Ungültig	205	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zusatz 2 Meldung: Ungültiger Temperaturmesswert (z.B. auf Grund eines defekten Temperaturfühlers oder unterbrochener Messwertzuleitung)
	Zusatz2 Ausl (*)	205	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zusatz 2 Meldung: Auslösung
	ZusatzGrupUng It	205	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Ungültige Zusatz Gruppe
	Alarm Zusatz Gruppe	205	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Alarm Zusatz Gruppe
	TimeoutZusatz Grup	205	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Timeout Zusatz Gruppe
	Ausl Zusatz Gruppe (*)	205	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Auslösung Zusatz Gruppe
RotBlo[1]		165	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	165	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	165	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	165	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 92 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	165	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	165	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	165	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	165	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	165	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	165	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	165	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
RotBlo[2]		166	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	166	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	166	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	166	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	aktiv	166	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: aktiv
	Evpl.	166	1	3	Bit	(5) 0x20		Moldung: Externo Displicado
	ExBlo	100	1	3	BIL	(6)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	166	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
			-	_		(7)		
	ExBlo AuslBef	166	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	166	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	166	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	166	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösebefehl
SG		123	1	3	Struct	(12)		
	Sum Abschalt	123	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme wurde in mindestens einer Phase überschritten
	Sum Abschalt: IL1	123	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL1
	Sum Abschalt: IL2	123	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL2

Seite 94 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Sum Abschalt: IL3	123	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Höchstzulässige Summe der Abschaltströme überschritten: IL3
	Anz Schaltsp Alarm	123	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Service Alarm, zu viele Schaltspiele
	SGWartAlarm	123	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Schwelle für den Revisions-Alarm
	SGWartVerrieg	123	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Schwelle für die Verriegelung
	Sum Ik/h Alarm	123	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Sum Ik/h Alarm
SG		177	1	3	Struct			
	Hiko AUS-E	177	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52b)
	Hiko EIN-E	177	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Stellungsmeldung des Leistungsschalters (52a)
	Bereit-E	177	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: LS bereit
	Verrieg AUS1-E	177	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS- Schaltbefehls
	Verrieg AUS2-E	177	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS- Schaltbefehls

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Verrieg AUS3-E	177	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des AUS- Schaltbefehls
	Verrieg EIN1-E	177	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN- Schaltbefehls
	Verrieg EIN2-E	177	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN- Schaltbefehls
	Verrieg EIN3-E	177	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Zustand des Moduleingangs: Verriegelung des EIN- Schaltbefehls
	SBef AUS-E	177	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Zustand des Moduleingangs: Ausschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs
	SBef EIN-E	177	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Zustand des Moduleingangs: Einschaltbefehl, ggf Zustand der Logik oder des Digitalen Eingangs
	AuslBef (*)	177	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Auslösebefehl
	AUS Bef	177	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: Ausschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Ausschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetze AUS- Kommando beinhalten.

Seite 96 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AUS Bef manuell	177	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Manueller Ausschaltbefehl
SG		178	1	3	Struct			
	EIN Bef	178	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Einschaltbefehl an das Schaltgerät. Dieser Einschaltbefehl kann je nach Parametrierung auch das vom Schutz abgesetze EIN- Kommando beinhalten.
	EIN Bef manuell	178	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Manueller Einschaltbefehl
	SGMon SGverzögert	178	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Schaltgerätewartung: Alarm, der Schalter wird langsamer
	Res SGMon Sgverz	178	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Rücksetzen der Meldung des verlangsamten Schalters
	SBÜ Störstellung	178	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolglos. Schaltgerät in Störstellung.
	SBÜ Feldverrieg	178	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Der Schaltbefehl verstößt gegen eine Feldverriegelung.
	SBÜ EIN währd AUSBef	178	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Während ein Ausschaltbefehl aussteht, kommt ein Einschaltbefehl.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	SBÜ Schaltrichtg	178	1	3	Bit	0x800 (12)	-	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.
	SBÜ SG n. bereit	178	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Das Schaltgerät ist nicht bereit.
	SBÜ SyncTimeout	178	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Der Schaltbefehl wurde nicht ausgeführt. Es wurde während der Synchronisierzeit kein Synchronisiersignal empfangen.
	SBÜ erfolgreich	178	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Schaltbefehl war erfolgreich
SG		179	1	3	Struct			
	Pos Gestört	179	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Leistungsschalter Fehler - Unklare Schalterstellung. Die Stellungskontakte widersprechen sich. Nach Ablauf des Timers wird dieser Alarm ausgegeben.
	Pos Unbest	179	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Leistungsschalterstellung ist unbestimmt.

Seite 98 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Pos AUS	179	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Leistungsschalter ist in AUS-Position
	Pos EIN	179	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Leistungsschalter ist in EIN-Position
	Bereit	179	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Leistungsschalter ist schaltbereit.
	Pos nicht EIN	179	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Pos nicht EIN
	EKA Nur ein HIKO	179	1	3	Bit	0x80 (8)	-	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.
	SBÜ Fehler AUSBef	179	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Schaltbefehlsüberwachung: Wegen eines anstehenden Auslösebefehl wurde der Ausschaltbefehl nicht ausgeführt.
	Verrieg AUS	179	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Mindestens ein AUS- Schaltbefehl ist verriegelt.
	Verrieg EIN	179	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Mindestens ein EIN- Schaltbefehl ist verriegelt.
Satz- Umschaltung		59	1	3	Struct			

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	PS 1	59	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Parametersatz 1
	PS 2	59	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Parametersatz 2
	PS 3	59	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Parametersatz 3
	PS 4	59	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Parametersatz 4
	PSU manuell	59	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Manuelle Umschaltung des Parametersatzes
	PSU via Leittech	59	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Parametersatz- Umschaltung über Leittechnik
	PSU via Eingsfkt	59	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Parametersatz- Umschaltung über Eingangsfunktion
	PS1-E	59	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.
	PS2-E	59	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.
	PS3-E	59	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.

Seite 100 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	PS4-E	59	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Zustand des Moduleingangs bzw. des Signals, das diesen Parametersatz aktivieren soll.
	mind. 1 Param geänd. (*)	59	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Mindestens ein Parameter wurde geändert
Schutz		1	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	1	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	1	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	aktiv	1	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	1	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade
	Alarm L1	1	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Alarm L1
	Alarm L2	1	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Alarm L2
	Alarm L3	1	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Alarm L3
	Alarm E	1	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: General Alarm - Erdfehler

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	1	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: General Alarm
	Ausl L1 (*)	1	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	1	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	1	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl E (*)	1	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: General-Auslösung Erdfehler
	Ausl (*)	1	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: General-Auslösung
Schutz		2	1	3	Struct			
	Blo AuslBef	2	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef-E	2	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	ExBlo AuslBef	2	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
Schutz		57	1	3	Struct			
	StörfallNr	57	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Störfallnummer

Seite 102 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Schutz		58	1	3	Struct			
	NetzstörNr	58	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Netzstörungsnummer: Ein Netzfehler, z.B. ein Kurzschluss, kann verschiedene Fehler mit Auslösung und Wiedereinschaltung verursachen, wobei jeder Fehler eine erhöhte Störfallnummer erhält. In diesem Fall bleibt die Netzstörungsnummer unverändert.
Sgen		1012	1	3	Struct			
	ExBlo	1012	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	Ex ErzwingeNachl- E	1012	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs:Erzwinge den Wechsel in die Nachlaufphase. Abbruch der Simulation.
	läuft	1012	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Messwertsimulation läuft
	Status	1012	1	3	Bit	0xe0 (6)	-	Meldung: Stati der Messwertsimulation :0=Off, 1=Fehlersimulation-Vorlauf, 2=Fehlersimulation, 3=Fehlersimulation-Nachlauf, 4=InitReset

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ex Start Simulation-E	1012	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Zustand des Moduleingangs:Externer Start der Fehler-Simulation (Verwendung der Test- Parameter)
StWÜ		137	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	137	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	137	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	aktiv	137	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	137	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Externe Blockade
	Alarm	137	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Stromwandlerüberwachung
Strg		176	1	3	Struct			
	vor Ort	176	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Schalthoheit: Vor Ort
	Fern	176	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Schalthoheit: Fern
Sys		154	1	3	Struct			

Seite 104 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	SNTP aktiv	154	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Wenn für 120 s kein gültiges SNTP Signal vorhanden ist, dann wird SNTP als inaktiv angesehen.
	Param Verrieg Bypass	154	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Kurzzeitige Aufhebung der Parametriersperre
SysA		173	1	3	Struct			
	ExBlo-E	173	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo	173	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Externe Blockade
	Alarm I Bezug	173	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm gemittelter Bezugsstrom zu hoch
	aktiv	173	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	Alarm I THD	173	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion
	Alarm S	173	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm höchstzulässige Scheinleistung überschritten
	Alarm S Bezug	173	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Alarm gemittelte Scheinleistung zu hoch
	Alarm Q	173	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm höchstzulässige Blindleistung überschritten

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Alarm Q Bezug	173	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Alarm gemittelte Blindleistung zu hoch
	Alarm V THD	173	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm Spannungsverzerrung - Total Harmonic Distortion
	Alarm P	173	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm höchstzulässige Wirkleistung überschritten
	Alarm P Bezug	173	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Alarm gemittelte Wirkleistung zu hoch
	Ausl Strom Bezug (*)	173	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Auslösung gemittelter Strombezug zu hoch
	Ausl I THD (*)	173	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: Auslösung Verzerrungsstrom - Total Harmonic Distortion
	Ausl S Bezug (*)	173	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: Auslösung gemittelter Scheinleistungsbezug zu hoch
	Ausl S (*)	173	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Auslösung höchstzulässige Scheinleistung überschritten
SysA		174	1	3	Struct			
	Ausl Q Bezug (*)	174	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Auslösung gemittelter Blindleistungsbezug zu hoch
	Ausl Q (*)	174	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Auslösung höchstzulässige Blindleistung überschritten

Seite 106 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Ausl U THD (*)	174	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Auslösung Spannungsverzerrung - Total Harmonic Distortion
	Ausl P Bezug (*)	174	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Auslösung gemittelter Wirkleistungsbezug zu hoch
	Ausl P (*)	174	1	3	Bit	0×10	-	Meldung: Auslösung
						(5)		höchstzulässige Wirkleistung überschritten
ThA		164	1	3	Struct			
	ExBlo1	164	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo2	164	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade
	ExBlo AuslBef	164	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	164	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	164	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	164	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	164	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen				-			
	Alarm	164	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm
	Ausl (*)	164	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	164	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
	Alarm Anregung	164	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm Anregung
	Alarm Zeitüberschrtg	164	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Alarm Zeitüberschreitung (Timeout)
	Last oberh SF	164	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Last oberh Servicefaktor
	RTD in Funktion	164	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	RTD in Funktion
U 012[1]		100	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	100	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 108 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	100	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	100	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
U 012[2]		101	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	101	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	101	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	101	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
U 012[3]		102	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	102	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 110 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	102	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	102	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
U 012[4]		103	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	103	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	103	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	103	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
U 012[5]		104	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	104	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Seite 112 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	aktiv	104	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	104	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
U 012[6]		105	1	3	Struct			
	aktiv	105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	105	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsasymmetrie
	Ausl (*)	105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	105	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
UE[1]		32	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	32	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	32	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	32	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	32	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	32	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	32	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	32	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Seite 114 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	32	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Verlagerungsspannungs-Stufe
	Ausl (*)	32	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	32	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Auslösebefehl
UE[2]		33	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	33	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	33	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	33	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	33	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	33	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	33	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	33	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos

Modul	Untergruppen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	Auresse	register			(Bitposition)		
	Funktionen							
	Alarm	33	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Alarm
						(8)		
	Ausl (*)	33	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Auslösung
						(9)		
	AuslBef (*)	33	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: Auslösebefehl
						(10)		
URTD		1007	1	3	Struct			
	Wickl 1 Überw	1007	1	3	Bit	0x1	-	
						(1)		Wickl 1
	Wickl 2 Überw	1007	1	3	Bit	0x2	-	
						(2)		Wickl 2
	Wickl 3 Überw	1007	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Überwachung Kanal
						(3)		Wickl 3
	Wickl 4 Überw	1007	1	3	Bit	0x8	-	
						(4)		Wickl 4
	Wickl 5 Überw	1007	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Überwachung Kanal
						(5)		Wickl 5
	Wickl 6 Überw	1007	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Überwachung Kanal
						(6)		Wickl 6
	MotLag 1	1007	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Überwachung Kanal
	Überw					(7)		MotLag 1
	MotLag 2	1007	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Überwachung Kanal
	Überw					(8)		MotLag 2

Seite 116 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	LastLag1 Überw	1007	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Überwachung Kanal LastLag1
	LastLag2 Überw	1007	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Überwachung Kanal LastLag2
	Zusatz1 Überw	1007	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Überwachung Kanal Zusatz1
	Überw	1007	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: URTD Überwachung Kanal
	Zusatz2 Überw	1007	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: Überwachung Kanal Zusatz2
[1]		24	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	24	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	24	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	24	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	24	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	24	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Blo AuslBef	24	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	24	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
U[1]		25	1	3	Struct			
	Alarm L1	25	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	25	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	25	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	25	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe
	Ausl L1 (*)	25	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	25	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	25	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	25	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	25	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl

Seite 118 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
U[2]		26	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	26	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	26	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	26	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	26	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	26	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	26	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	26	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
U[2]		27	1	3	Struct			
	Alarm L1	27	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	27	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	27	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	27	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe
	Ausl L1 (*)	27	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	27	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	27	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	27	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	27	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
U[3]		28	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	28	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	28	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	28	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	28	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv

Seite 120 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo	28	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	28	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	28	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
U[3]		29	1	3	Struct			
	Alarm L1	29	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	29	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	29	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	29	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe
	Ausl L1 (*)	29	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	29	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	29	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	29	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	AuslBef (*)	29	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
U[4]		30	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	30	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	30	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	30	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	30	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	30	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	30	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	30	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
U[4]		31	1	3	Struct			
	Alarm L1	31	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	31	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Meldung: Alarm L2

Seite 122 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm L3	31	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Alarm L3
	Alarm	31	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe
	Ausl L1 (*)	31	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	31	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	31	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	Ausl (*)	31	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung
	AuslBef (*)	31	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
U[5]		92	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	92	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	92	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	92	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	aktiv	92	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: aktiv
						(4)		
	ExBlo	92	1	3	Bit	0×10	-	Meldung: Externe Blockade
						(5)		
	Blo AuslBef	92	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(6)		
	ExBlo AuslBef	92	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Externe Blockade des
						(7)		Auslösekommandos
	Alarm	92	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe
						(8)		
	Alarm L1	92	1	3	Bit	0×100	-	Meldung: Alarm L1
						(9)		
	Alarm L2	92	1	3	Bit	0x200	-	Meldung: Alarm L2
						(10)		
	Alarm L3	92	1	3	Bit	0x400	-	Meldung: Alarm L3
						(11)		
	Ausl (*)	92	1	3	Bit	0x800	-	Meldung: Auslösung
						(12)		
	Ausl L1 (*)	92	1	3	Bit	0x1000	-	Meldung: General-Auslösung L1
					(13)			
	Ausl L2 (*)	92	1	3	Bit	0x2000	-	Meldung: General-Auslösung L2
						(14)		

Seite 124 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ausl L3 (*)	92	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	AuslBef (*)	92	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Auslösebefehl
U[6]		93	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	93	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	93	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	93	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	93	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	93	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo AuslBef	93	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	93	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
	Alarm	93	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Alarm Spannungsstufe

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm L1	93	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Alarm L1
	Alarm L2	93	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Meldung: Alarm L2
	Alarm L3	93	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Meldung: Alarm L3
	Ausl (*)	93	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Meldung: Auslösung
	Ausl L1 (*)	93	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Meldung: General-Auslösung L1
	Ausl L2 (*)	93	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Meldung: General-Auslösung L2
	Ausl L3 (*)	93	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Meldung: General-Auslösung L3
	AuslBef (*)	93	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Meldung: Auslösebefehl
f[1]		34	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	34	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	34	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2

Seite 126 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	ExBlo AuslBef-E	34	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	34	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: aktiv
						(4)		
	ExBlo	34	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Externe Blockade
						(5)		
	Blo durch U<	34	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Modul wird durch
						(6)		Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	34	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(7)		
	ExBlo AuslBef	34	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
f[1]		35	1	3	Struct	(0)		
.[-]	Alarm f	35	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
						(1)		
	Alarm df/dt	35	1	3	Bit	0x2	-	Alarm momentane oder mittlere
	DF/DT					(2)		Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	35	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Auslösung, Frequenz
						(3)		hat zulässigen Grenzwert verletzt
	Ausl df/dt	35	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Auslösung df/dt oder
	DF/DT (*)					(4)		DF/DT

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Alarm	35	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	35	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm Vektorsprung
	Ausl (*)	35	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösung Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Ausl delta phi (*)	35	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung delta phi
	AuslBef (*)	35	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
f[2]		36	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	36	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	36	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	36	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	36	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	36	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade

Seite 128 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Blo durch U<	36	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Modul wird durch
						(6)		Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	36	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(7)		
	ExBlo AuslBef	36	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Externe Blockade des
						(8)		Auslösekommandos
f[2]		37	1	3	Struct			
	Alarm f	37	1	3	Bit	0×1	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
						(1)		
	Alarm df/dt	37	1	3	Bit	0x2	-	Alarm momentane oder mittlere
	DF/DT					(2)		Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	37	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Auslösung, Frequenz
						(3)		hat zulässigen Grenzwert verletzt
	Ausl df/dt	37	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Auslösung df/dt oder
	DF/DT (*)					(4)		DF/DT
	Alarm	37	1	3	Bit	0×10	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
						(5)		(Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	37	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Alarm Vektorsprung
						(6)		
	Ausl (*)	37	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösung
						(7)		Frequenzschutz (Sammelmeldung)

Modul	Untergruppen	Start Register	Anzahl Modbus-	Funktionscode	Format	Bitmaske	Einheit	Beschreibung
	Namen	Adresse	register			(Bitposition)		
	Funktionen							
	Ausl delta phi (*)	37	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung delta phi
	AuslBef (*)	37	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
f[3]		38	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	38	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	38	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	38	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	38	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	38	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo durch U<	38	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Modul wird durch Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	38	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	38	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
f[3]		39	1	3	Struct			

Seite 130 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Alarm f	39	1	3	Bit	0x1	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
						(1)		
	Alarm df/dt	39	1	3	Bit	0x2	-	Alarm momentane oder mittlere
	DF/DT					(2)		Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	39	1	3	Bit	0x4	-	Meldung: Auslösung, Frequenz
						(3)		hat zulässigen Grenzwert verletzt
	Ausl df/dt	39	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: Auslösung df/dt oder
	DF/DT (*)					(4)		DF/DT
	Alarm	39	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
						(5)		(Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	39	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Alarm Vektorsprung
						(6)		
	Ausl (*)	39	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösung
						(7)		Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Ausl delta phi	39	1	3	Bit	0x80	-	Meldung: Auslösung delta phi
	(*)					(8)		
	AuslBef (*)	39	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Auslösebefehl
						(9)		
f[4]		40	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	40	1	3	Bit	0x1		Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo2-E	40	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	40	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	40	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv
	ExBlo	40	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo durch U<	40	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Modul wird durch Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	40	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	40	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
f[4]		41	1	3	Struct			
	Alarm f	41	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
	Alarm df/dt DF/DT	41	1	3	Bit	0x2 (2)		Alarm momentane oder mittlere Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	41	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Auslösung, Frequenz hat zulässigen Grenzwert verletzt

Seite 132 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Ausl df/dt DF/DT (*)	41	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Auslösung df/dt oder DF/DT
	Alarm	41	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	41	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm Vektorsprung
	Ausl (*)	41	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösung Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Ausl delta phi (*)	41	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung delta phi
	AuslBef (*)	41	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl
f[5]		42	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	42	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade1
	ExBlo2-E	42	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	42	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Zustand des Moduleingangs: Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	42	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: aktiv

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	ExBlo	42	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Externe Blockade
	Blo durch U<	42	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Modul wird durch Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	42	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
	ExBlo AuslBef	42	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
f[5]		43	1	3	Struct			
	Alarm f	43	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
	Alarm df/dt DF/DT	43	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Alarm momentane oder mittlere Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	43	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Auslösung, Frequenz hat zulässigen Grenzwert verletzt
	Ausl df/dt DF/DT (*)	43	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Auslösung df/dt oder DF/DT
	Alarm	43	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	43	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm Vektorsprung

Seite 134 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
	Ausl (*)	43	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösung Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Ausl delta phi (*)	43	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung delta phi
	AuslBef (*)	43	1	3	Bit	0x100	-	Meldung: Auslösebefehl
						(9)		
f[6]		44	1	3	Struct			
	ExBlo1-E	44	1	3	Bit	0x1	-	Zustand des Moduleingangs:
						(1)		Externe Blockade1
	ExBlo2-E	44	1	3	Bit	0x2	-	Zustand des Moduleingangs:
						(2)		Externe Blockade2
	ExBlo AuslBef-E	44	1	3	Bit	0x4	-	Zustand des Moduleingangs:
						(3)		Externe Blockade des Auslösebefehls
	aktiv	44	1	3	Bit	0x8	-	Meldung: aktiv
						(4)		
	ExBlo	44	1	3	Bit	0x10	-	Meldung: Externe Blockade
						(5)		
	Blo durch U<	44	1	3	Bit	0x20	-	Meldung: Modul wird durch
						(6)	6)	Unterspannung blockiert.
	Blo AuslBef	44	1	3	Bit	0x40	-	Meldung: Auslösebefehl blockiert
						(7)		

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen ExBlo AuslBef	44	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Externe Blockade des Auslösekommandos
f[6]		45	1	3	Struct			
	Alarm f	45	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz
	Alarm df/dt DF/DT	45	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Alarm momentane oder mittlere Frequenzänderungsgeschwindigk eit.
	Ausl f (*)	45	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Meldung: Auslösung, Frequenz hat zulässigen Grenzwert verletzt
	Ausl df/dt DF/DT (*)	45	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Meldung: Auslösung df/dt oder DF/DT
	Alarm	45	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Meldung: Alarm Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Alarm delta phi	45	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Meldung: Alarm Vektorsprung
	Ausl (*)	45	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Meldung: Auslösung Frequenzschutz (Sammelmeldung)
	Ausl delta phi (*)	45	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Meldung: Auslösung delta phi
	AuslBef (*)	45	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Meldung: Auslösebefehl

Seite 136 DE MRMV4 Modbus 04.13

Legende: * = Diese Meldungen müssen durch die Leittechnik quittiert werden.

Messwerte

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Datum/Uhrzei t		20000	6	4	Struct			
	у	20000	6	4	Short	Word 0 (1)	-	Jahr
	m	20000	6	4	Short	Word 1 (17)	-	Monat
	d	20000	6	4	Short	Word 2 (33)	-	Tage
	h	20000	6	4	Short	Word 3 (49)	-	Stunden
	min	20000	6	4	Short	Word 4 (65)	-	Minute
	ms	20000	6	4	Short	Word 5 (81)	-	Millisekunde
ExS[1]	AnzAlm	24018	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
ExS[1]	AnzAuslBef	24020	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
ExS[2]	AnzAlm	24022	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Seite 138 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
ExS[2]	AnzAuslBef	24024	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
ExS[3]	AnzAlm	24026	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
ExS[3]	AnzAuslBef	24028	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
ExS[4]	AnzAlm	24030	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
ExS[4]	AnzAuslBef	24032	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
12>[1]	Anz Ausl fals Drehrtg	21614	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund von falscher Drehrichtung.
12>[1]	AnzAlm	21724	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
12>[1]	AnzAuslBef	21726	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
12>[2]	AnzAlm	21730	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
12>[2]	AnzAuslBef	21732	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I<[1]	AnzAuslBef	21642	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
I<[1]	AnzAlm	21648	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I<[2]	AnzAuslBef	21644	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I<[2]	AnzAlm	21650	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I<[3]	AnzAuslBef	21646	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I<[3]	AnzAlm	21652	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
IE[1]	AnzAlm	21690	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
IE[1]	AnzAuslBef	21692	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
IE[2]	AnzAlm	21694	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
IE[2]	AnzAuslBef	21696	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
IE[3]	AnzAlm	21698	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
IE[3]	AnzAuslBef	21700	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.

Seite 140 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
IE[4]	AnzAlm	21702	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
IE[4]	AnzAuslBef	21704	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
IRIG-B	Flanken seit Beginn	20298	2	4	Float IEE754		-	Flanken seit Beginn
IRIG-B	AnzDatüblöcke Feh	20300	2	4	Float IEE754		-	Anzahl fehlerhafter Datenübertragungsblöcke. Physikalisch zerstörter Datenübertragungsblock.
IRIG-B	AnzDatüblöcke OK	20302	2	4	Float IEE754		-	Anzahl korrekt übertragener Datenübertragungsblöcke.
I[1]	AnzAlm	21666	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[1]	AnzAuslBef	21668	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I[2]	AnzAlm	21670	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[2]	AnzAuslBef	21672	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I[3]	AnzAlm	21674	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[3]	AnzAuslBef	21676	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
I[4]	AnzAlm	21678	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[4]	AnzAuslBef	21680	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I[5]	AnzAlm	21682	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[5]	AnzAuslBef	21684	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
I[6]	AnzAlm	21686	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
I[6]	AnzAuslBef	21688	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
MStart	Rückdreh	20466	2	4	Float IEE754		S	Rückwärtsdreh-Timer
MStart	IL1 lb	20468	2	4	Float IEE754		Ib	Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL2 lb	20470	2	4	Float IEE754		Ib	Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL3 lb	20472	2	4	Float IEE754		Ib	Messwert: Phasenstrom in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	ErlaubteKaltsta rts	20474	2	4	Float IEE754		-	Verbleibende (erlaubte) Kaltstarts

Seite 142 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
MStart	Start/h	20476	2	4	Float IEE754		-	Start/h
MStart	WartezeitStart	20478	2	4	Float IEE754		S	Verbleibende Wartezeit bis zum nächsten Start
MStart	I3 PhasenRMS mit	20510	2	4	Float IEE754		A	Mittelwert (RMS) aller drei Phasenströme
MStart	I3 Phasen mit (%lb)	20512	2	4	Float IEE754		Ib	Mittelwert (RMS) aller drei Phasenströme in Prozent vom Motornennstrom
MStart	Freigrabe (Start/h)	20894	2	4	Float IEE754		Min	Nach einer Start pro Stunde Blockade, muss diese Zeit abgewartet werden. Nach Ablauf dieser Zeit, wird die Start/h Blockade zurückgenommen. Der nächste Motorstart wird den Start/h Zähler wieder inkrementieren.
MStart	Max Betriebsstrom	21584	2	4	Float IEE754		A	Höchster Phasenstrom während des Betriebs. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann der Maximalstrom aufgetreten ist.
MStart	Max Startstrom	21586	2	4	Float IEE754		A	Höchster Phasenstartstrom. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann der Maximalstrom aufgetreten ist.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
MStart	StartZ	21588	2	4	Float IEE754		-	Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset. Können zurückgesetzt werden mit "Sys.Alle Operationen" oder "Sys. Alle"
MStart	Laufzeit	21590	2	4	Float IEE754		h	Motorbetriebsstunden seit dem letzen Reset
MStart	GesStartZ	21592	2	4	Float IEE754		-	Motorbetriebsänderungen seit dem letzten Reset.
MStart	Motorbetriebss tunden	21594	2	4	Float IEE754		h	Motorbetriebsstunden seit dem letzen Reset
MStart	NotanlaufZ	21596	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Notanläufe seit dem letzen Reset.
MStart	AnlaufAuslZ	21598	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase.
MStart	Anz Anlauf Ausl	21606	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen während der Anlaufphase.
MStart	Anz RotBlo Ausl	21608	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund von Stillstand (keine Drehzahl) seit dem letzen Reset.
MStart	Start/h Blo Z	21654	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Starts pro Stunde Blockierungen seit dem letzen Reset.
MStart	Anz warte bis Start Blo	21656	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Wartezeit bis zum nächsten möglichen Start Blockierungen.

Seite 144 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
MStart	Max %I2/I1	21722	2	4	Float IEE754		%	Höchste bezogene Schieflast %12/11. Der Zeitstempel gibt den Zeitpunkt an, wann die Schieflast aufgetreten ist.
MStart	I3 Phasen Bezug	21734	2	4	Float IEE754		lb	RMS Strom-Mittelwert aller 3 Phasen innerhalb eines festen Bezugsfensters in Prozent vom Motornennstrom.
MStart	IL1 mit lb	21736	2	4	Float IEE754		lb	IL1 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL1 max lb	21738	2	4	Float IEE754		Ib	IL1 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL1 min lb	21740	2	4	Float IEE754		Ib	IL1 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL2 mit lb	21742	2	4	Float IEE754		Ib	IL2 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL2 max lb	21744	2	4	Float IEE754		Ib	IL2 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL2 min lb	21746	2	4	Float IEE754		Ib	IL2 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL3 mit lb	21748	2	4	Float IEE754		Ib	IL3 Mittelwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
MStart	IL3 max lb	21750	2	4	Float IEE754		Ib	IL3 Maximalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
MStart	IL3 min lb	21752	2	4	Float IEE754		Ib	IL3 Minimalwert in Prozent vom Motornennstrom (Ib)
PQSZ	cos phi	20152	2	4	Float IEE754		-	Messwert (berechnet): Leistungsfaktor
PQSZ	Wp+	20174	2	4	Float IEE754		kWh	Aufgenommene Wirkarbeit
PQSZ	Wp-	20176	2	4	Float IEE754		kWh	Abgegebene Wirkarbeit
PQSZ	Wq+	20178	2	4	Float IEE754		kVArh	Aufgenommene Blindarbeit
PQSZ	Wq-	20180	2	4	Float IEE754		kVArh	Abgegebene Blindarbeit
PQSZ	P RMS	20452	2	4	Float IEE754		W	Messwert (berechnet): Wirkleistung (P- = abgegebene Wirkleistung, P+ = aufgenommene Wirkleistung) (RMS)
PQSZ	S RMS	20454	2	4	Float IEE754		VA	Messwert (berechnet): Scheinleistung (RMS)
PQSZ	cos phi RMS	20456	2	4	Float IEE754		-	Messwert (berechnet): Leistungsfaktor

Seite 146 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
PQSZ	Q RMS	20458	2	4	Float IEE754		VAr	Messwert (berechnet): Blindleistung (Q- = abgegebene Blindleistung, Q+ = aufgenommene Blindleistung) (RMS)
PQSZ	Wp Net	20460	2	4	Float IEE754		kWh	Netto Betrag Wirkleistungsstunden
PQSZ	Wq Net	20462	2	4	Float IEE754		kVArh	Netto Betrag Blindleistungsstunden
PQSZ	Ws Net	20464	2	4	Float IEE754		kVAh	Netto Betrag Scheinleistungsstunden
PQSZ	cos phi max	21092	2	4	Float IEE754		-	Maximalwert des Leistungsfaktors
PQSZ	cos phi min	21094	2	4	Float IEE754		-	Minimalwert des Leistungsfaktors
PQSZ	P mit	21556	2	4	Float IEE754		W	Mittelwert der Wirkleistung
PQSZ	P max	21558	2	4	Float IEE754		W	Maximalwert der Wirkleistung
PQSZ	P min	21560	2	4	Float IEE754		W	Minimalwert der Wirkleistung
PQSZ	S mit	21562	2	4	Float IEE754		VA	Mittelwert der Scheinleistung

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
PQSZ	S max	21564	2	4	Float IEE754		VA	Maximalwert der Scheinleistung
PQSZ	S min	21566	2	4	Float IEE754		VA	Minimalwert der Scheinleistung
PQSZ	cos phi max RMS	21570	2	4	Float IEE754		-	Maximalwert des Leistungsfaktors
PQSZ	cos phi min RMS	21572	2	4	Float IEE754		-	Minimalwert des Leistungsfaktors
PQSZ	Q mit	21574	2	4	Float IEE754		VAr	Mittelwert der Blindleistung
PQSZ	Q max	21576	2	4	Float IEE754		VAr	Maximalwert der Blindleistung
PQSZ	Q min	21578	2	4	Float IEE754		VAr	Minimalwert der Blindleistung
PQSZ	P Peak Bezug	21790	2	4	Float IEE754		W	Schleppzeiger der Wirkleistung (Peak-Wert)
PQSZ	Q Peak Bezug	21792	2	4	Float IEE754		VAr	Schleppzeiger der Blindleistung (Peak-Wert)
PQSZ	S Peak Bezug	21794	2	4	Float IEE754		VA	Schleppzeiger der Scheinleistung (Peak-Wert)
PQS[1]	AnzAlm	20582	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Seite 148 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
PQS[1]	AnzAuslBef	20584	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
PQS[2]	AnzAlm	20586	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
PQS[2]	AnzAuslBef	20588	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
PQS[3]	AnzAlm	20590	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
PQS[3]	AnzAuslBef	20592	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
PQS[4]	AnzAlm	20594	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
PQS[4]	AnzAuslBef	20596	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
PQS[5]	AnzAlm	20598	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
PQS[5]	AnzAuslBef	20600	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
PQS[6]	AnzAlm	20602	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
PQS[6]	AnzAuslBef	20604	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
RTD	Heißeste WicklgTemp	20504	2	4	Float IEE754		°C	Heißeste Motorwicklung
RTD	LastLag max	21618	2	4	Float IEE754		°C	Höchste maximale Lastlagertemperatur. Kann zurückgesetzt werden mit "Sys.Operationen" oder "Sys. Alle"
RTD	MotLag max	21620	2	4	Float IEE754		°C	Höchste maximale Motorlagertemperatur. Kann zurückgesetzt werden mit "Sys.Operationen" oder "Sys. Alle"
RTD	Wicklg max	21622	2	4	Float IEE754		°C	Höchste maximale Temperatur in einer Motorwicklung. Kann zurückgesetzt werden mit "Sys.Operationen" oder "Sys. Alle"
RTD	Anz Zusatz Alm	21624	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Zusatztemperatursensorenalarm e seit dem letzen Reset.
RTD	Anz Zusatz Ausl	21626	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur den Zusatzsensoren.
RTD	Anz RTD Komm Fehler	21628	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Fehler auf dem RTD- Kommunikationskanal.
RTD	Anz LastLag Alm	21630	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Lastlagertemperaturalarme seit dem letzen Reset.

Seite 150 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
RTD	Anz LastLag Ausl	21632	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur in den Lastlagern.
RTD	Anz MotLag Alm	21634	2	4	Float IEE754		-	Höchste maximale Motorlagertemperatur.
RTD	Anz MotLag Ausl	21636	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Temperatur in den Motorlagern.
RTD	Anz Wicklg Alm	21638	2	4	Float IEE754		-	Höchste maximale Wicklungstemperatur.
RTD	Anz Wicklg Ausl	21640	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösungen auf Grund zu hoher Wicklungstemperatur.
RTD	Zusatz max	21822	2	4	Float IEE754		°C	Höchste maximale Zusatztemperatur. Kann zurückgesetzt werden mit "Sys.Operationen" oder "Sys. Alle"
RotBlo[1]	AnzAuslBef	21580	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
RotBlo[1]	AnzAlm	21662	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
RotBlo[2]	AnzAuslBef	21582	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
RotBlo[2]	AnzAlm	21664	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
SG	AuslBef Z	20006	2	4	Float IEE754		-	Zähler Gesamtanzahl Auslösungen des Schaltgeräts (z.B. Leistungsschalter, Lasttrennschalter) Kann mit BetriebsZ oder Alle zurückgesetzt werden.
SG	Sum Abschalt IL1	20182	2	4	Float IEE754		А	Summe der Abschaltströme Phase
SG	Sum Abschalt IL2	20184	2	4	Float IEE754		А	Summe der Abschaltströme Phase
SG	Sum Abschalt IL3	20186	2	4	Float IEE754		А	Summe der Abschaltströme Phase
SpW	f	20128	2	4	Float IEE754		Hz	Messwert: Frequenz
SpW	UL12	20130	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
SpW	UL23	20132	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
SpW	UL31	20134	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (Grundwelle)
SpW	UL1	20136	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (Grundwelle)
SpW	UL2	20138	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (Grundwelle)

Seite 152 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
SpW	UL3	20140	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (Grundwelle)
SpW	UX gem	20142	2	4	Float IEE754		V	Messwert (gemessen): UX (Grundwelle)
SpW	U0	20146	2	4	Float IEE754		V	Messwert (berechnet): Symmetrische Komponenten Spannung Nullsystem(Grundwelle)
SpW	U1	20148	2	4	Float IEE754		V	Messwert (berechnet): Symmetrische Komponenten Spannung Mitsystem(Grundwelle)
SpW	U2	20150	2	4	Float IEE754		V	Messwert (berechnet): Symmetrische Komponenten Spannung Gegensystem(Grundwelle)
SpW	UE err	20162	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UE (Grundwelle)
SpW	phi UE err	20386	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UE err
SpW	phi UX gem	20388	2	4	Float IEE754		0	Messwert: Phasenlage Spannungszeiger UX gem
SpW	phi UL12	20390	2	4	Float IEE754		o	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL12

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
SpW	phi UL1	20392	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL1
SpW	phi UL23	20394	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL23
SpW	phi UL2	20396	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL2
SpW	phi UL31	20398	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL31
SpW	phi UL3	20400	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Spannungszeiger UL3
SpW	phi U0	20402	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Nullsystem
SpW	phi U1	20404	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Mitsystem
SpW	phi U2	20406	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Gegensystem
SpW	UL1 THD	20408	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UL1 Total Harmonic Distortion
SpW	UL12 THD	20410	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): U12 Total Harmonic Distortion

Seite 154 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
SpW	UL2 THD	20412	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UL2 Total Harmonic Distortion
SpW	UL23 THD	20414	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): U23 Total Harmonic Distortion
SpW	UL3 THD	20416	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UL3 Total Harmonic Distortion
SpW	UL31 THD	20418	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): U31 Total Harmonic Distortion
SpW	%UL1 THD	20420	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): UL1 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle
SpW	%UL12 THD	20422	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U12 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle
SpW	%UL2 THD	20424	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): UL2 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle
SpW	%UL23 THD	20426	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U23 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle
SpW	%UL3 THD	20428	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): UL3 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle
SpW	%UL31 THD	20430	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U31 Total Harmonic Distortion bezogen auf die Grundwelle

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
SpW	UE err RMS	20432	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UE (RMS)
SpW	UX gem RMS	20434	2	4	Float IEE754		V	Messwert (gemessen): UX (RMS)
SpW	UL1 RMS	20436	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (RMS)
SpW	UL12 RMS	20438	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (RMS)
SpW	UL2 RMS	20440	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (RMS)
SpW	UL23 RMS	20442	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (RMS)
SpW	UL3 RMS	20444	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Leiter-Erd-Spannung (RMS)
SpW	UL31 RMS	20446	2	4	Float IEE754		V	Messwert: Außenleiterspannung (RMS)
SpW	%(U2/U1)	20450	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U2/U1, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.
SpW	f max	21002	2	4	Float IEE754		Hz	Frequenzmaximalwert
SpW	f min	21004	2	4	Float IEE754		Hz	Frequenzminimalwert

Seite 156 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
SpW	U1 max	21044	2	4	Float IEE754		V	Maximalwert: Symmetrische Komponenten Spannung Mitsystem(Grundwelle)
SpW	U1 min	21046	2	4	Float IEE754		V	Minimalwert: Symmetrische Komponenten Spannung Mitsystem(Grundwelle)
SpW	U2 max	21050	2	4	Float IEE754		V	Maximalwert: Symmetrische Komponenten Spannung Gegensystem(Grundwelle)
SpW	U2 min	21052	2	4	Float IEE754		V	Minimalwert: Symmetrische Komponenten Spannung Gegensystem(Grundwelle)
SpW	UE err max RMS	21498	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UX Maximalwert (RMS)
SpW	UE err min RMS	21500	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UX Minimalwert (RMS)
SpW	UX gem max RMS	21504	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UX Maximalwert (RMS)
SpW	UX gem min RMS	21506	2	4	Float IEE754		V	Messwert (errechnet): UX Minimalwert (RMS)
SpW	UL12 max RMS	21510	2	4	Float IEE754		V	UL12 Maximalwert (RMS)
SpW	UL12 min RMS	21512	2	4	Float IEE754		V	UL12 Minimalwert (RMS)

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
SpW	UL1 max RMS	21516	2	4	Float IEE754		V	UL1 Maximalwert (RMS)
SpW	UL1 min RMS	21518	2	4	Float IEE754		V	UL1 Minimalwert (RMS)
SpW	UL23 max RMS	21522	2	4	Float IEE754		V	UL23 Maximalwert (RMS)
SpW	UL23 min RMS	21524	2	4	Float IEE754		V	UL23 Minimalwert (RMS)
SpW	UL2 max RMS	21528	2	4	Float IEE754		V	UL2 Maximalwert (RMS)
SpW	UL2 min RMS	21530	2	4	Float IEE754		V	UL2 Minimalwert (RMS)
SpW	UL31 max RMS	21534	2	4	Float IEE754		V	UL31 Maximalwert (RMS)
SpW	UL31 min RMS	21536	2	4	Float IEE754		V	UL31 Minimalwert (RMS)
SpW	UL3 max RMS	21540	2	4	Float IEE754		V	UL3 Maximalwert (RMS)
SpW	UL3 min RMS	21542	2	4	Float IEE754		V	UL3 Minimalwert (RMS)
SpW	%(U2/U1) max	21552	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U2/U1 Maximalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt

Seite 158 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
SpW	%(U2/U1) min	21554	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): U2/U1 Minimalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt
Statistik	IL1 Peak Bezug	24000	2	4	Float IEE754		А	Schleppzeiger des Stroms in L1 (Peak-Wert).
Statistik	IL2 Peak Bezug	24002	2	4	Float IEE754		Α	Schleppzeiger des Stroms in L2 (Peak-Wert).
Statistik	IL3 Peak Bezug	24004	2	4	Float IEE754		A	Schleppzeiger des Stroms in L3 (Peak-Wert).
Strom	10	20114	2	4	Float IEE754		A	Messwert (berechnet): Nullstrom (Grundwelle)
Strom	l1	20116	2	4	Float IEE754		A	Messwert (berechnet): Strom Mitsystem (Grundwelle)
Strom	12	20118	2	4	Float IEE754		A	Messwert (berechnet): Strom Gegensystem (Grundwelle)
Strom	phi IE err	20200	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IE err
Strom	phi IE gem	20202	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IE gem
Strom	phi IL1	20204	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IL1
Strom	phi IL2	20206	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IL2

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
Strom	phi IL3	20208	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Stromzeiger IL3
Strom	IL1 THD	20210	2	4	Float IEE754		А	Messwert (errechnet): IL1 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom
Strom	IL2 THD	20212	2	4	Float IEE754		A	Messwert (errechnet): IL2 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom
Strom	IL3 THD	20214	2	4	Float IEE754		A	Messwert (errechnet): IL3 Verzerrungsstrom / gesamter Oberschwingungsstrom
Strom	%IL1 THD	20216	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): IL1 Total Harmonic Distortion
Strom	%IL2 THD	20218	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): IL2 Total Harmonic Distortion
Strom	%IL3 THD	20220	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): IL3 Total Harmonic Distortion
Strom	IL1 RMS	20316	2	4	Float IEE754		A	Messwert: Phasenstrom (RMS)
Strom	IL2 RMS	20318	2	4	Float IEE754		A	Messwert: Phasenstrom (RMS)
Strom	IL3 RMS	20320	2	4	Float IEE754		А	Messwert: Phasenstrom (RMS)
Strom	IE gem RMS	20322	2	4	Float IEE754		A	Messwert (gemessen): IE (RMS)

Seite 160 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
Strom	IE err RMS	20324	2	4	Float IEE754		Α	Messwert (errechnet): IE (RMS)
Strom	%(I2/I1)	20376	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): I2/I1, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt.
Strom	phi I0	20378	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Nullsystem
Strom	phi I1	20380	2	4	Float IEE754		o	Messwert (errechnet): Phasenlage Mitsystem
Strom	phi I2	20382	2	4	Float IEE754		0	Messwert (errechnet): Phasenlage Gegensystem
Strom	I1 max	21074	2	4	Float IEE754		A	Maximalwert Strom Mitsystem (Grundwelle)
Strom	I1 min	21076	2	4	Float IEE754		А	Minimalwert Strom Mitsystem (Grundwelle)
Strom	I2 max	21080	2	4	Float IEE754		A	Maximalwert Strom Gegensystem (Grundwelle)
Strom	I2 min	21082	2	4	Float IEE754		A	Minimalwert Strom Gegensystem (Grundwelle)
Strom	IL1 mit RMS	21130	2	4	Float IEE754		A	IL1 Mittelwert (RMS)
Strom	IL2 mit RMS	21132	2	4	Float IEE754		A	IL2 Mittelwert (RMS)

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
Strom	IL3 mit RMS	21134	2	4	Float IEE754		А	IL3 Mittelwert (RMS)
Strom	IL1 max RMS	21136	2	4	Float IEE754		A	IL1 Maximalwert (RMS)
Strom	IL2 max RMS	21138	2	4	Float IEE754		А	IL2 Maximalwert (RMS)
Strom	IL3 max RMS	21140	2	4	Float IEE754		A	IL3 Maximalwert (RMS)
Strom	IL1 min RMS	21142	2	4	Float IEE754		А	IL1 Minimalwert (RMS)
Strom	IL2 min RMS	21144	2	4	Float IEE754		А	IL2 Minimalwert (RMS)
Strom	IL3 min RMS	21146	2	4	Float IEE754		A	IL3 Minimalwert (RMS)
Strom	IE err max RMS	21456	2	4	Float IEE754		A	Messwert (errechnet): IE Maximalwert (RMS)
Strom	IE err min RMS	21458	2	4	Float IEE754		A	Messwert (errechnet): IE Minimalwert (RMS)
Strom	IE gem max RMS	21462	2	4	Float IEE754		A	Messwert: IE Maximalwert (RMS)
Strom	IE gem min RMS	21464	2	4	Float IEE754		A	Messwert: IE Minimalwert (RMS)

Seite 162 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
Strom	%(I2/I1) max	21468	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): I2/I1 Maximalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt
Strom	%(I2/I1) min	21470	2	4	Float IEE754		%	Messwert (errechnet): I2/I1 Minimalwert, Drehfeldrichtung wird automatisch berücksichtigt
ThA	verw Therm Kap	20482	2	4	Float IEE754		%	Verwendete Thermische Kapazität
ThA	verbl Therm Kap	20484	2	4	Float IEE754		%	Verbleibende Thermische Kapazität
ThA	nAlarme	21658	2	4	Float IEE754		-	nAlarme
ThA	AnzAuslBef	21660	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[1]	AnzAuslBef	21886	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[1]	AnzAlm	21888	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U 012[2]	AnzAuslBef	21890	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[2]	AnzAlm	21892	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U 012[3]	AnzAlm	21914	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
U 012[3]	AnzAuslBef	21916	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[4]	AnzAlm	21918	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U 012[4]	AnzAuslBef	21920	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[5]	AnzAlm	21922	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U 012[5]	AnzAuslBef	21924	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U 012[6]	AnzAlm	21926	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U 012[6]	AnzAuslBef	21928	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
UE[1]	AnzAuslBef	21854	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
UE[1]	AnzAlm	21856	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
UE[2]	AnzAuslBef	21858	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
UE[2]	AnzAlm	21860	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Seite 164 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
URTD	Zusatz2	20328	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz2
URTD	Wickl 1	20330	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 1
URTD	Wickl 2	20332	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 2
URTD	Wickl 3	20334	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 3
URTD	Wickl 4	20336	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 4
URTD	Wickl 5	20338	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 5
URTD	Wickl 6	20340	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung 6
URTD	MotLag 1	20342	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager 1
URTD	MotLag 2	20344	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager 2
URTD	LastLag1	20346	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager 1
URTD	LastLag2	20348	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager 2

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
URTD	Zusatz1	20350	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz1
URTD	RTD Max	20486	2	4	Float IEE754		°C	Maximale Temperatur aller Kanäle.
URTD	Wickl 1 min	21170	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung1 Minimalwert
URTD	Wickl 2 min	21172	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung2 Minimalwert
URTD	Wickl 3 min	21174	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung3 Minimalwert
URTD	Wickl 4 min	21178	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung4 Minimalwert
URTD	Wickl 5 min	21180	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung5 Minimalwert
URTD	Wickl 6 min	21182	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung6 Minimalwert
URTD	MotLag 1 min	21184	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager1 Minimalwert
URTD	MotLag 2 min	21186	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager2 Minimalwert
URTD	LastLag1 min	21188	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager1 Minimalwert

Seite 166 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
URTD	LastLag2 min	21190	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager2 Minimalwert
URTD	Zusatz1 min	21192	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz1 Minimalwert
URTD	Wickl 1 max	21194	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung1 Maximalwert
URTD	Wickl 2 max	21196	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung2 Maximalwert
JRTD	Wickl 3 max	21198	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung3 Maximalwert
URTD	Wickl 4 max	21200	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung4 Maximalwert
JRTD	Wickl 5 max	21202	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung5 Maximalwert
JRTD	Wickl 6 max	21204	2	4	Float IEE754		°C	Wicklung6 Maximalwert
JRTD	MotLag 1 max	21206	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager1 Maximalwert
JRTD	MotLag 2 max	21208	2	4	Float IEE754		°C	Motorlager2 Maximalwert
JRTD	LastLag1 max	21210	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager1 Maximalwert

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
URTD	Funktionen LastLag2 max	21212	2	4	Float IEE754		°C	Lastlager2 Maximalwert
URTD	Zusatz1 max	21214	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz1 Maximalwert
URTD	Zusatz2 max	21800	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz2 Maximalwert
URTD	Zusatz2 min	21802	2	4	Float IEE754		°C	Zusatz2 Minimalwert
U[1]	AnzAlm	21830	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U[1]	AnzAuslBef	21832	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U[2]	AnzAlm	21834	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U[2]	AnzAuslBef	21836	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U[3]	AnzAlm	21838	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U[3]	AnzAuslBef	21840	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U[4]	AnzAlm	21842	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Seite 168 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
U[4]	AnzAuslBef	21844	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U[5]	AnzAlm	21846	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U[5]	AnzAuslBef	21848	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
U[6]	AnzAlm	21850	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
U[6]	AnzAuslBef	21852	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
Werte	Build	20008	2	4	Float IEE754		-	Build
Werte	Betriebsstunde n Z	20010	2	4	Float IEE754		h	Betriebsstunden Zähler des Schutzgeräts
Werte	StundenZ (Gerät)	20514	2	4	Float IEE754		h	Der Stundenzähler gibt an, wie lange das Schutzgerät seit dem letzen Reset in Betrieb ist.
f[1]	AnzAuslBef	21862	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
f[1]	AnzAlm	21864	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
f[2]	AnzAuslBef	21866	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
f[2]	AnzAlm	21868	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
f[3]	AnzAuslBef	21870	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
f[3]	AnzAlm	21872	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
f[4]	AnzAuslBef	21874	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
f[4]	AnzAlm	21876	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
f[5]	AnzAuslBef	21878	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
f[5]	AnzAlm	21880	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.
f[6]	AnzAuslBef	21882	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Auslösebefehle seit dem letzen Reset.
f[6]	AnzAlm	21884	2	4	Float IEE754		-	Anzahl der Alarme seit dem letzen Reset.

Seite 170 DE MRMV4 Modbus 04.13

Kommandos

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Quittierung	LEDs	22000	1	5	0xFF00		-	LEDs
Quittierung	Ausgangsrelais	22001	1	5	0xFF00		-	Ausgangsrelais
Quittierung	Leittechnik	22002	1	5	0xFF00		-	Scada
Quittierung	Gerät	22003	1	5	0xFF00		-	Gerät
Quittierung	Quit AuslBef	22005	1	5	0xFF00		-	Meldung: Quittierung des Auslösebefehls
Reset	Modbus Diagnose- Zähler	22006	1	5	0xFF00		-	Modbus Diagnose-Zähler
Reset	Res alle EnergieZ	22011	1	5	Short		-	Reset aller Energiezähler
Reset	Res Sum Abschalt	22012	1	5	Short		-	Reset Summen der Abschaltströme
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 1	22020	1	5	0xFF00=0 n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 2	22021	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 3	22022	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 4	22023	1	5	0xFF00=0 n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 5	22024	1	5	0xFF00=0 n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 6	22025	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 7	22026	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl

Seite 172 DE MRMV4 Modbus 04.13

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 8	22027	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 9	22028	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 10	22029	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 11	22030	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 12	22031	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 13	22032	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl

Modul	Untergruppen Namen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
	Funktionen							
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 14	22033	1	5	0xFF00=O		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
					0x0000= Off			
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 15	22034	1	5	0xFF00=O n		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
					0x0000= Off			
Leittechnik Bef	Rang Leitt Bef 16	22035	1	5	0xFF00=O		-	Rangierbarer Leittechnik Befehl
					0x0000= Off			
Satz- Umschaltung	Scada PS1	22050	1	5	0xFF00		-	Scada Parametersatz1
Satz- Umschaltung	Scada PS2	22051	1	5	0xFF00		-	Scada Parametersatz2
Satz- Umschaltung	Scada PS3	22052	1	5	0xFF00		-	Scada Parametersatz3
Satz- Umschaltung	Scada PS4	22053	1	5	0xFF00		-	Scada Parametersatz4

Seite 174 DE MRMV4 Modbus 04.13

Anhang Datenpunktlisten

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
LichtbRed Modus	LichtbRed SCADA	22054	1	5	0xFF00		-	Meldung: Lichtbogenreduktion SCADA Modus
Res verw Therm Kap	Res verw Therm Kap	22055	1	5	Short		-	Reset der verwendeten Thermischen Kapazität.
SG	SG SteuerBef1	22100	1	5	0xFF00=O n 0x0000= Off		-	Steuerbefehl Schaltgerät

Einstellwerte

Modul	Untergruppen Namen Funktionen	Start Register Adresse	Anzahl Modbus- register	Funktionscode	Format	Bitmaske (Bitposition)	Einheit	Beschreibung
Datum/Uhrzei t		32500	6	3 16	Struct			
	у	32500	6	3 16	Short	Word 0 (1)	-	Jahr
	m	32500	6	3 16	Short	Word 1 (17)	-	Monat
	d	32500	6	3 16	Short	Word 2 (33)	-	Tage
	h	32500	6	3 16	Short	Word 3 (49)	-	Stunden
	min	32500	6	3 16	Short	Word 4 (65)	-	Minute
	ms	32500	6	3 16	Short	Word 5 (81)	-	Millisekunde

Seite 176 DE MRMV4 Modbus 04.13

Ihre Meinungen und Anregungen zu dieser Dokumentation sind uns wichtig.

Bitte senden Sie Ihre Anregungen und Kommentare an: 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 · D – 47906 Kempen (Germany) Postfach 10 07 55 (P.O.Box) · D – 47884 Kempen (Germany) Tel: +49 (0) 21 52 145 1

Internet

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

Service

Tel: +49 (0) 21 52 145 614 Fax: +49 (0) 21 52 145 455

e-mail: SupportEMEA PGD@woodward.com