

MODBUS BR7001-TH-S Funktionscode 6 ab V4.1

Stand 31.03.16

| Adresse HIGH- BYTE | Adresse LOW- BYTE | Daten HIGH- BYTE | Daten LOW- BYTE | PROGRAMMSPEICHER BESCHREIBUNG |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| 0 | 1 | 0 | 0...9 | SPRACHE <hr/> 0 = DEUTSCH 1 = ENGLISH 2 = ESPANOL 3 = NEDERLANDS 4 = RUSSISCH 5 = CZECH 6 = POLSKI 7 = FRENCH 8 = PORTUGUES 9 = TÜRKCE |
| 0 | 2 | 0 | 0...4 | BETRIEBSART <hr/> 0 = DYNAMISCHER-BETRIEB 1...12 Transistorausg. 1 = HYBRID-BETRIEB 1...12 Tr. / 1...12 Relaisausg. 2 = TSM-BUS-SYSTEM 1...32 TSM-LC-S 3 = HYBRID-BETRIEB 1...12 TSM-LC-S 1...12 Relais 4 = TSM-BUS 1...32 / CTI-BUS 1...32 |
| 0 | 3 | 0 | 1...255 | STROMWANDLER - primär <hr/> 1.....50 = 5...250A (5A Schritte) 51...175 = 260...1500A (10A Schritte) 176...185 = 1550...2000A (50A Schritte) 186...245 = 2100...8000A (100A Schritte) 246...255 = 8500...13000A (500A Schritte) |
| 0 | 4 | 0 | 0...1 | STROMWANDLER - sekundär <hr/> 0 = 1A 1 = 5A |
| 0 | 5 | 0 | 1...32 | ENDSTOPP (Transistor-Ausgänge) <hr/> 1...12 = DYNAMISCHER BETRIEB 1...12 = HYBRID-BETRIEB 1...32 = TSM-BUSSYSTEM 1...32 = TSM-BUSSYSTEM/HYBRID |

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | PROGRAMMSPEICHER BESCHREIBUNG |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|--|
| 0 | 6 | 0 | 1...21 | REGELREIHE (Transistor-Ausgänge) <hr/> 1 = Regelreihe 1: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 2 = Regelreihe 2: 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2 3 = Regelreihe 3: 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3 4 = Regelreihe 4: 1, 2, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 5 = Regelreihe 5: 1, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 6 = Regelreihe 6: 1, 2, 3, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6 7 = Regelreihe 7: 1, 2, 4, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8 8 = Regelreihe 8: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2 9 = Regelreihe 9: 1, 1, 1, 1, 1, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6 10 = Regelreihe 10: 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2 11 = Regelreihe 11: 1, 1, 2, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 12 = Regelreihe 12: 1, 1, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 13 = Regelreihe 13: 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2 14 = Regelreihe 14: 1, 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3 15 = Regelreihe 15: 1, 1, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 16 = Regelreihe 16: 1, 1, 2, 4, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8 17 = Regelreihe 17: 1, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3 18 = Regelreihe 18: 1, 2, 3, 4, 4, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8 19 = Regelreihe 19: 1, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 20 = Regelreihe 20: 1, 2, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4 21 = Regelreihe 21 = REGELREIHEN-EDITOR |
| 0 | 7 | 0 | 0..2 | REGELPRINZIP (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0 = Folgeschaltung 1 = Kreisschaltung 2 = Intelligent |
| 0 | 8 | 0 | 0...255 | LEISTUNG 1.STUFE (Vorkommastelle) (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0...255 = 0...255 kvar / 0...2550 kvar / 0...25500 kvar |
| 0 | 9 | 0 | 0...99 | LEISTUNG 1.STUFE (Nachkommastelle) (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0...99 = 0...0.99 kvar 128 = Bereich 0...2550kvar 129 = Bereich 0...25500kvar |
| 0 | 10 | 0 | 10...190 | ZIEL cosphi <hr/> 10 = 0.10 CAP 100 = 1.00 190 = 0.10 IND |

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | PROGRAMMSPEICHER BESCHREIBUNG |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|---|
| 0 | 11 | 0 | 10...190 | ZIEL cosphi 2 (externer Eingang / Lieferung) <hr/> 10 = 0.10 CAP 100 = 1.00 190 = 0.10 IND |
| 0 | 12 | 0 | 0...99 | MESSSPANNUNG <hr/> 0 = 30V (Schrittweite 5V) 99 = 525V |
| 0 | 13 | 0 | 0...255 | SPANNUNGSWANDLER <hr/> 0 = ohne Wandler 1...77 = 230... 990V (10V Schritte) 78...187 = 1000...11000V (100V Schritte) 188...252 = 12kV...76kV (1000V Schritte) 253 = 110kV 254 = 220kV 255 = 380kV |
| 0 | 14 | 0 | 0...1 | MESSFREQUENZ <hr/> 0 = 50 Hz 1 = 60 Hz |
| 0 | 15 | 0 | 0...13 | ZUSCHALTZEIT (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0...13 = 20...1000ms |
| 0 | 16 | 0 | 0...13 | ABSCHALTZEIT (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0...13 = 20...1000ms |
| 0 | 17 | 0 | 0...13 | ENTLADEZEIT -Sperrzeit (Transistor-Ausgänge) <hr/> 0...13 = 20...1000ms |
| 0 | 18 | 0 | 40...85 | ALARMTEMPERATUR <hr/> 40...85 = 40...85°C |

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | PROGRAMMSPEICHER BESCHREIBUNG |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|---|
| 0 | 19 | 0 | 1...13 | ALARMRELAIS <hr/> 1 = AUS 2 = FEHLER 3 = FEHLER invers 4 = LÜFTER 5 = LIFERUNG 6 = UNTERSTROM 7 = OBERSCHWINGUNG# 8 = ÜBERKOMPENSIERT 9 = UNTERKOMPENSIERT 10 = SCHALTSPIELE 11 = MODBUS-FEHLER 12 = TSM-FEHLER 13 = C-DEFEKT |
| 0 | 20 | 0 | 15...70 | LÜFTERTEMPERATUR <hr/> 15...70 = 15...70°C |
| 0 | 21 | 0 | 0...255 | THD-V-GRENZWERT <hr/> 1...255 = 0.1...25.5% / 0 = AUS |
| 0 | 22 | 0 | 0...255 | THD-I-GRENZWERT <hr/> 1...255 = 0.1...25.5% / 0 = AUS |
| | 23 | 0 | 1...3 | HARMONISCHE <hr/> 1 = 3. 5. 7. ...19. Harmonische 2 = 3. 5. 7.33. Harmonische 3 = 2. 3. 4. ... 17. Harmonische |
| 0 | 24 | 0 | 0...9 | KONTRAST |
| | | | | RELAIS-TEIL (Hybridbetrieb) |
| 0 | 25 | 0 | 1...12 | ENDSTOPP (Relais-Ausgänge) |
| 0 | 26 | 0 | 1...21 | REGELREIHE <hr/> siehe Tabelle Adresse 106 (F-CODE 3) |
| 0 | 27 | 0 | 0...2 | REGELPRINZIP (Relais-Ausgänge) <hr/> siehe Tabelle Adresse 107 (F-CODE 3) |
| 0 | 28 | 0 | 0...255 | LEISTUNG 1.STUFE (Vorkommastelle) (Relais-Ausgänge) <hr/> 0...255 = 0...255 kvar / 0...2550 kvar |

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | PROGRAMMSPEICHER BESCHREIBUNG |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|--|
| 0 | 29 | 0 | 0...99 | LEISTUNG 1.STUFE (Nachkommastelle) (Relais-Ausgänge) <hr/> 0...99 = 0...0.99 kvar |
| 0 | 30 | 0 | 1...255 | ZUSCHALTZEIT (Relais-Ausgänge) <hr/> 1...255 = 1...255 s |
| 0 | 31 | 0 | 1...255 | ABSCHALTZEIT (Relais-Ausgänge) <hr/> 1...255 = 1...255 s |
| 0 | 32 | 0 | 1...255 | ENTLADEZEIT (Relais-Ausgänge) <hr/> 1...255 = 1...255 s |
| 0 | 33 | 0 | 0...255 | Q-OFFSET <hr/> 0...255 = 0 = AUS / 1...255 * Leistung der 1.Stufe |
| 0 | 35 | 0 | 0...9 | STARTBILD – EINSTELLUNG <hr/> 0 = EPCOS 1 = EBEHAKO 2 = NEUTRAL 3 = MODL 4 = ESKAP 5 = NEUTRAL 6 = CAP-AG 7 = JANITZA 8 = MR |
| | | 1 | 64 | TEST-FLAG <hr/> 64 = Regler in Prüfmodus setzen |
| | | 2 | 85 | TASTENSPERRE – AUS <hr/> |

SLAVE-MODE-REGISTER: (SLAVE-MODE-FUNKTION)

| SENDEN | Adresse | | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE |
|--|---------|----|--|--|
| BLINDLEISTUNGS- ÜBERGABE-REGISTER löschen der UNTERSTROM- MELDUNG | 0 | 80 | H-Teil Differenz-Blindleistung in kvar STEUERBLINDLEISTUNG | L-Teil Differenz-Blindleistung in kvar STEUERBLINDLEISTUNG |
| BLINDLEISTUNGS- ÜBERGABE-REGISTER setzen der UNTERSTROM- MELDUNG | 0 | 81 | H-Teil Differenz-Blindleistung in kvar STEUERBLINDLEISTUNG | L-Teil Differenz-Blindleistung in kvar STEUERBLINDLEISTUNG |

| ANTWORT | BYTE 3 | BYTE 4 | BYTE 5 | BYTE 6 |
|---------|--|--|--------------------------|---|
| | H-Teil Differenz- Blindleistung in kvar | L-Teil Differenz- Blindleistung in kvar | BIT 0 = externer Eingang | aktuelle Anlagenleistung in Prozent |
| | | | BIT 1 = ÜBERSpannung | |
| | | | BIT 2 = ÜBERKOMPENSIERT | |
| | | | BIT 3 = UNTERKOMPENSIERT | |
| | | | BIT 4 = OBERWELLEN | |
| | | | BIT 5 = ALARMTEMPERATUR | |
| | | | BIT 6 = UNTERSTROM | |
| | | | BIT 7 = UNTERSpannung | |

MODEBUS-ZIEL-COSPHI-REGISTER: temporärer (RAM) Ziel-cosphi

Refresh - Zeit : < 4 Minuten

| FUNKTION | Adresse | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE |
|-------------------|---------|--------------------|--------------------|
| Ziel-cosphi * 100 | 120 | H-Teil Ziel-cosphi | L-Teil Ziel-cosphi |

Beispiel: 100 = 1.00
90 = 0.90 IND
-90 = 0.90 CAP

RESET-REGISTER: (nur im Prüfmode aktiv)

| FUNKTION | Adresse | | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE |
|----------------|---------|-----|--------------------|---|
| RESET-REGISTER | 0 | 200 | H = 51 | L = 51 Rücksetzen der Kondensatoren Betriebszeiten 16 BIT-WERT = 13107 |
| | 0 | 200 | H = 85 | L = 85 Fehlerspeicher RESET 16 BIT-WERT = 21845 |
| | 0 | 200 | H = 170 | L = 170 Maximalwert RESET 16 BIT-WERT = 43690 |
| | 0 | 200 | H = 204 | L = 204 Rücksetzen der Schaltspiele 16 BIT-WERT = 52428 |

EXPERTENMODE 1 (ab Adresse 257)

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | EXPERTEN-MODE 1 BESCHREIBUNG | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|--|--------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| | | | | EXPERTENMODE 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | - | - keine Funktion | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 0 | - | - keine Funktion | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 0 | - | - keine Funktion | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 0 | - | - keine Funktion | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5 | 0 | 1...255 | maximale SCHALTLEISTUNG TRANSISTOR-TEIL <hr/> 1...255 = 1...255 fache Leistung von C1 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 0 | 1...255 | maximale SCHALTLEISTUNG RELAIS-TEIL <hr/> 1...255 = 1...255 fache Leistung von C1 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7 | 0 | 50...200 | SCHALTTRIGGER IND (Alpha-Wert) <hr/> 50...200 = 0.5...2 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 8 | 0 | 20...70 | SCHALTTRIGGER CAP (Beta-Wert) <hr/> 20...70 = 0.2...0.7 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 9 | 0 | 0...2 | BEDIENSPERRE <hr/> 0 = keine Tastensperre 1 = Tastensperre 2 = Tastensperre nach 24 Stunden | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 0 | 1...255 | SCHALTSPIELEWARNUNG (RELAIS) <hr/> 1...255 = 10 000...2 550 000 Schaltspiele | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 11 | 0 | 50...100 | HYBRID-SYMMETRIE <hr/> 50...100 = 50%...100% | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 0 | 1...3 | PHASE STROMWANDLER <hr/> 1...3 = L1...L3 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 13 | 0 | 0...11 | PHASE SPANNUNG (Messspannung) <hr/> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>0 = 0°</td> <td>7 = 150°</td> </tr> <tr> <td>1 = 330°</td> <td>8 = 120°</td> </tr> <tr> <td>2 = 300°</td> <td>9 = 90°</td> </tr> <tr> <td>4 = 270°</td> <td>10 = 60°</td> </tr> <tr> <td>5 = 210°</td> <td>11 = 30°</td> </tr> <tr> <td>6 = 180°</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 0 = 0° | 7 = 150° | 1 = 330° | 8 = 120° | 2 = 300° | 9 = 90° | 4 = 270° | 10 = 60° | 5 = 210° | 11 = 30° | 6 = 180° | |
| 0 = 0° | 7 = 150° | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 = 330° | 8 = 120° | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 = 300° | 9 = 90° | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 = 270° | 10 = 60° | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = 210° | 11 = 30° | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 = 180° | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Adresse HIGH- BYTE | Adresse LOW- BYTE | Daten HIGH- BYTE | Daten LOW- BYTE | EXPERTEN-MODE 1 BESCHREIBUNG |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| 1 | 14 | 0 | 0...2 | LEISTUNG 1.STUFE <hr/> 0 = 0.....255kvar 1 = 0....2550kvar 2 = 0...25500kvar |
| 1 | 15 | 0 | 0...1 | REGELUNG <hr/> 0 = 1phasig 1 = 3phasig |
| 1 | 16 | 0 | 0...3 | LIEFERUNG <hr/> 0 = keine Stufenbeeinflussung 1 = abschalten 2 = alles aus 3 = 2.cosphi |
| 1 | 17 | 0 | 0...1 | ANZEIGE (Phasenverschiebung) <hr/> 0 = cosphi 1 = tanphi |
| 1 | 18 | 0 | | - |
| 1 | 19 | 0 | 0...35 | CODEZIFFER 1 <hr/> 0...35 = 0...9 / A...Z |
| 1 | 20 | 0 | 0...35 | CODEZIFFER 2 <hr/> |
| 1 | 21 | 0 | 0...35 | CODEZIFFER 3 <hr/> |
| 1 | 22 | 0 | 0...35 | CODEZIFFER 4 <hr/> |
| 1 | 23 | 0 | 0...2 | ERROR-BACKLIGHT nur LCD <hr/> 0 = AUS 1 = weiß 2 = rot 3 = rosa |

INTERFACE (ab Adresse 513)

| Adresse HIGH- BYTE | Adresse LOW- BYTE | Daten HIGH- BYTE | Daten LOW- BYTE | INTERFACE-MODE BESCHREIBUNG |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|
| 2 | 1 | 0 | 1...13 | MELDERELAIS <hr/> 1 = AUS 2 = FEHLER 3 = FEHLER INVERS 4 = LÜFTER 5 = LIFERUNG 6 = UNTERSTROM 7 = OBERSCHWINGUNG 8 = ÜBERKOMPENSIERT 9 = UNTERKOMPENSIERT 10 = SCHALTSPIELE 11 = MODBUS-FEHLER 12 = TSM-FEHLER 13 = C-DEFEKT (Kondensatorfehler) |
| 2 | 2 | 0 | 15...70 | LÜFTERTEMPERATUR <hr/> 15...70 = 15°C...70°C |
| 2 | 3 | 0 | 0...2 | EXTERNER EINGANG <hr/> 0 = NEIN 1 = 2.ZIEL cosphi 2 = EXTERNER FEHLER |
| 2 | 4 | 0 | 0...23 | UHR-STUNDE |
| 2 | 5 | 0 | 0...59 | UHR-MINUTE |
| 2 | 6 | 0 | 1...31 | DATUM-TAG |
| 2 | 7 | 0 | 1...12 | DATUM-MONAT |
| 2 | 8 | 0 | 14...99 | DATUM-JAHR |
| 2 | 9 | 0 | 0...4 | PROTOKOLL COM 1 <hr/> 0 = AUS 1 = MODBUS RTU mit Kontrolle (KTR) 2 = MODBUS RTU 3 = ASCII 4 = TSM-BUSSYSTEM (nur in Verbindung mit Betriebsart TSM-BUS im Menü PROGRAMMIERUNG) |

| Adresse HIGH- BYTE | Adresse HIGH- BYTE | Daten HIGH- BYTE | Daten LOW- BYTE | INTEFACE-MODE BESCHREIBUNG |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| 2 | 10 | 0 | 0...20 | BAUDRATE COM 1 <hr/> 0 = 9600 / NONE 1 = 19200 / NONE 2 = 38400 / NONE 3 = 57600 / NONE 4 = 115200 / NONE 5 = 250000 / NONE 6 = 256000 / NONE '----- 7 = 9600 / ODD 8 = 19200 / ODD 9 = 38400 / ODD 10 = 57600 / ODD 11 = 115200 / ODD 12 = 250000 / ODD 13 = 256000 / ODD '----- 14 = 9600 / EVEN 15 = 19200 / EVEN 16 = 38400 / EVEN 17 = 57600 / EVEN 18 = 115200 / EVEN 19 = 250000 / EVEN 20 = 256000 / EVEN |
| 2 | 11 | 0 | 1...255 | ADRESSE COM 1 (MODBUS) |
| 2 | 12 | 0 | 1...255 | ACSII-SENDEINTERVALL <hr/> 1...255 = 1...255 s |
| 2 | 13 | 0 | 0...5 | ASCII-TRENNZEICHEN <hr/> 0 = HT 1 = LF/CR 2 = SP 3 = CR/LF 4 = MINUS 5 = CSV |
| 2 | 14 | 0 | 105...200 | C-FEHLER (+) |
| 2 | 15 | 0 | 10...90 | C-FEHLER (-) |
| 2 | 16 | 0 | 1...255 | FEHLERVERZÖGERUNG |
| 2 | 17 | 0 | 0...255 | SPERRZEIT (Überstrom) |
| 2 | 18 | 0 | 0...4 | PROTOKOLL COM 2 <hr/> 0 = AUS 1 = MODBUS RTU mit Kontrolle (KTR) 2 = MODBUS RTU 3 = CTI-BUS 4 = KOPPELBETRIEB |

| Adresse HIGH- BYTE | Adresse HIGH- BYTE | Daten HIGH- BYTE | Daten LOW- BYTE | INTEFACE-MODE BESCHREIBUNG |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|
| 2 | 19 | 0 | 0...20 | BAUDRATE COM 2 siehe Tabelle COM 1 |
| 2 | 20 | 0 | 1...255 | ADRESSE COM 2 (MODBUS) |
| 2 | 21 | 0 | 30...80 | CTI-ÜBERTEMPERATUR 30...80 = 30°C ... 80°C |
| 2 | 22 | 0 | 1...255 | CTI-TESTZEIT Zeit in Sekunden |
| 2 | 23 | 0 | 0...255 | CTI-SPERRZEIT Zeit in Sekunden |

EXPERTEN-MODE 2 (ab Adresse 769)

| Adresse HIGH-BYTE | Adresse LOW-BYTE | Daten HIGH-BYTE | Daten LOW-BYTE | EXPERTEN-MODE 2 BESCHREIBUNG |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------|---|
| | | | | FEHLER-STATUS |
| | | | | 0 = AUS 1 = EIN 2...255 = Zeitverzögerung in Sekunden |
| 3 | 5 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - MESSSPANNUNG |
| 3 | 6 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - ÜBERSPANNUNG |
| 3 | 7 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - ÜBERKOMPENSIERT |
| 3 | 8 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - UNTERKOMPENSIERT |
| 3 | 9 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - HARMONICS |
| 3 | 10 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - ÜBERTEMPERATUR |
| 3 | 11 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - ÜBERSTROM |
| 3 | 12 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - UNTERSPIGUNG |
| 3 | 13 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - SCHALTSPIELE |
| 3 | 14 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - UNTERSTROM |
| 3 | 15 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - MODBUS-FEHLER COM 1 |
| 3 | 16 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - MODBUS-FEHLER COM 2 |
| 3 | 17 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - MMI-FEHLER |
| 3 | 18 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - MODBUS-FERNSTEUERUNG |
| 3 | 19 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - STROM <? (TSM BUSSYSTEM) |
| 3 | 20 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - BUS-ERROR-EXTERN |
| 3 | 21 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - C-DEFEKT |
| 3 | 22 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - STROM > NULL (TSM-BUSSYSTEM) |
| 3 | 23 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - ÜBERLAST-ANLAGE (TSM-BUSSYS.) |
| 3 | 24 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - EXTERN-FEHLER |
| 3 | 25 | 0 | 0...255 | 0/1/2...255 - C-DEFEKT-AUS (TSM-BUSSYSTEM) |
| 3 | 26 | 0 | 1...255 | ALARMRELAIS – VERZÖGERUNGSZEIT |
| | | | | 1...255 = 1...255 Minuten |
| 3 | 27 | 0 | 20...95 | UNTERSPIGUNG (Grenzwert) |
| | | | | 20...95 = 20...95 % |
| 3 | 28 | 0 | 105...140 | ÜBERSPIGUNG (Grenzwert) |
| | | | | 105...140 = 105...140 % |
| 3 | 29 | 0 | 10...100 | ÜBERKOMPENSIERT |
| | | | | 100 = AUS / 99...10 = $\cos\varphi = 0.99...0.10$ CAP |
| 3 | 30 | 0 | 10...100 | UNTERKOMPENSIERT |
| | | | | 100 = AUS / 99...10 = $\cos\varphi = 0.99...0.10$ IND |