

EEM400-D-M

Energiezähler mit integrierter M-Bus-Schnittstelle

Energiezähler mit integrierter M-Bus-Schnittstelle zum Ablesen aller relevanten Daten wie Energie (Gesamt- und Teilenergie), Strom, Spannung und Leistung (Wirk- und Blindleistung).



KENNDATEN:

- 3-Phasen-Energiezähler, 3 × 230/400 VAC 50 Hz
- Direktmessung von bis zu 65 A
- Anzeige von Wirkleistung, Spannung und Strom für jede Phase
- Anzeige der Wirkleistung für alle Phasen
- M-Bus-Schnittstelle zur Abfrage von Daten
- Blindleistung pro Phase oder Gesamtblindleistung, verfügbar über M-Bus-Schnittstelle
- Bis zu 250 Messgeräte können über Primäradressen angesprochen werden
- 7-stelliges Display
- Plombierkappe als Zubehör möglich
- Genauigkeitsklasse B gemäß EN 50470-3, Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 62053-21



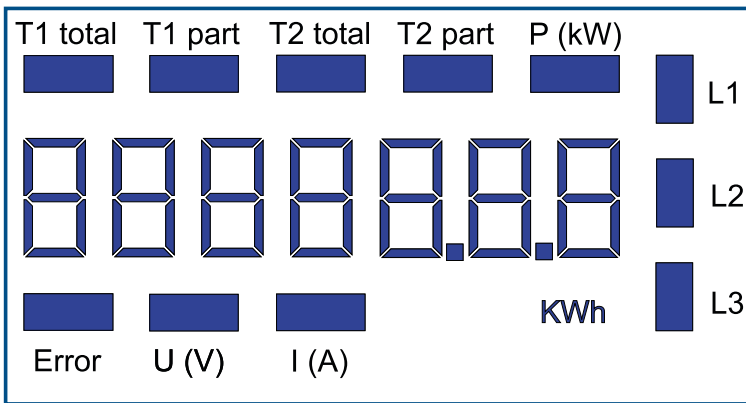
Bestellnummer

Standardversion: **EEM400-D-M**
MID-Version: **EEM400-D-M-MID**
Plombierkappe **EEM400-SEALCAP**
(VPE 20 Stk.)

TECHNISCHE DATEN	
GENAUIGKEITSKLASSE	B gemäß EN 50470-3, 1 gemäß IEC 62053-21
BETRIEBSSPANNUNG	3 × 230/400 VAC, 50 Hz Toleranz -20 % / +15 %
REFERENZSTROM	$I_{ref} = 10 \text{ A}$
MAXIMALSTROM	$I_{max} = 65 \text{ A}$
STARTSTROM	$I_{st} = 40 \text{ mA}$
MINIMALSTROM	$I_{min} = 0.5 \text{ A}$
LEISTUNGS-AUFNAHME	Wirkleistung 0,4 W pro Phase
ZÄHLBEREICH	00000.00... 999999.99 100000.0 ...999999.9
ANZEIGE	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffern 6 mm hoch
ANZEIGE OHNE NETZSPANNUNG	Kondensatorgestütztes LCD maximal zweimal während zehn Tagen
IMPULSE PRO KWH	LED: 1000 Imp./kWh

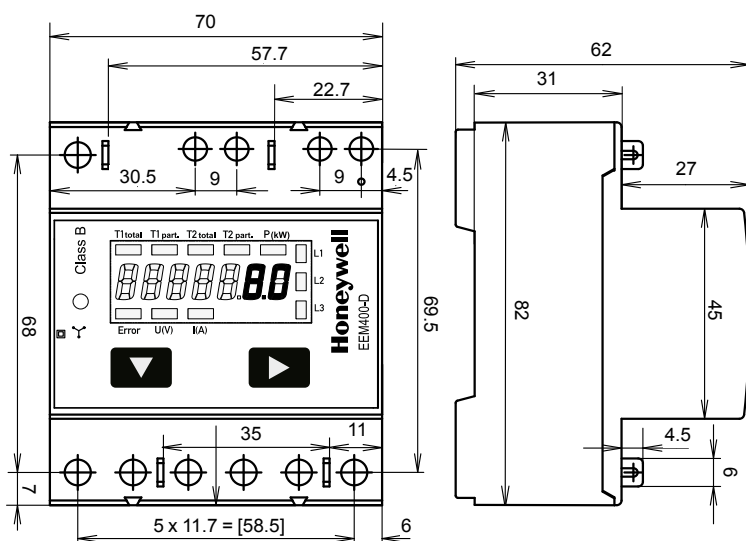
MONTAGE	
MONTAGE	Auf 35-mm-Schiene gemäß EN 60715 TH 35
ANSCHLÜSSE HAUPTSTROMKREIS	Leiterquerschnitt 1.5...16 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 1, Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 1.5...2 Nm
ANSCHLÜSSE STEUERSTROMKREIS	Leiterquerschnitt max. 2.5 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 0 oder Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 0.8 Nm
ISOLIEREIGENSCHAFTEN	4 kV/50 Hz Test gemäß VDE 0435 für Energiezählerteil 6 kV 1.2/50 µs Überspannung gemäß IEC 255-4 2 kV / 50 Hz Test gemäß VDE 0435 für Schnittstelle Geräteschutzklasse II
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-25 °...+55 °C
LAGERTEMPERATUR	-30 °...+85 °C
RELATIVE FEUCHTE	75 % ohne Betauung
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Mechanische M2 Elektromagnetische E2
EMV/STÖRFESTIGKEIT	Überspannung gemäß IEC 61000-4-5 am Hauptstromkreis 4 kV an M-Bus-Schnittstelle 1 kV Burst-Spannung gemäß IEC 61000-4-4 am Hauptstromkreis 4 kV an M-Bus-Schnittstelle 1 kV ESD gemäß IEC 61000-4-2, Kontakt 8 kV, Luft 15 kV

ANZEIGEELEMENTE, DIREKTMESSUNG



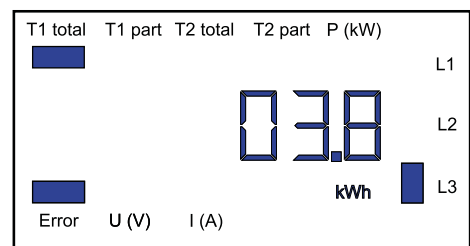
- **T1 total (kWh)** Zeigt den Gesamtverbrauch für Tarif 1 an
- **T1 part (kWh)** Zeigt den Teilverbrauch für Tarif 1 an; dieser Wert kann zurückgesetzt werden
- **T2 total (kWh)** Zeigt den Gesamtverbrauch für Tarif 2 an
- **T2 part (kWh)** Zeigt den Teilverbrauch für Tarif 2 an; dieser Wert kann zurückgesetzt werden
- **P (kW)** Zeigt die Momentanleistung pro Phase oder für alle Phasen an
- **U (V)** Zeigt die Spannung pro Phase an
- **I (A)** Zeigt den Strom pro Phase an
- **kWh** Zeigt die Einheit kWh zur Anzeige des Verbrauchs an
- **L1 / L2 / L3** Für P, U, I oder die Fehlermeldungsanzeige wird die entsprechende Phase angezeigt
- **Error** Bei fehlender Phase oder falscher Stromrichtung, wird auch die entsprechende Phase angezeigt.

MASSBILD

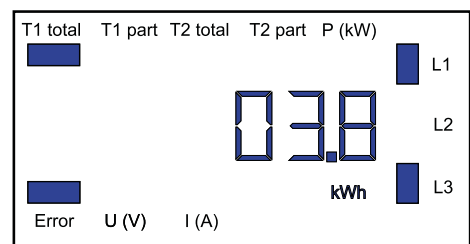


FEHLERANZEIGE

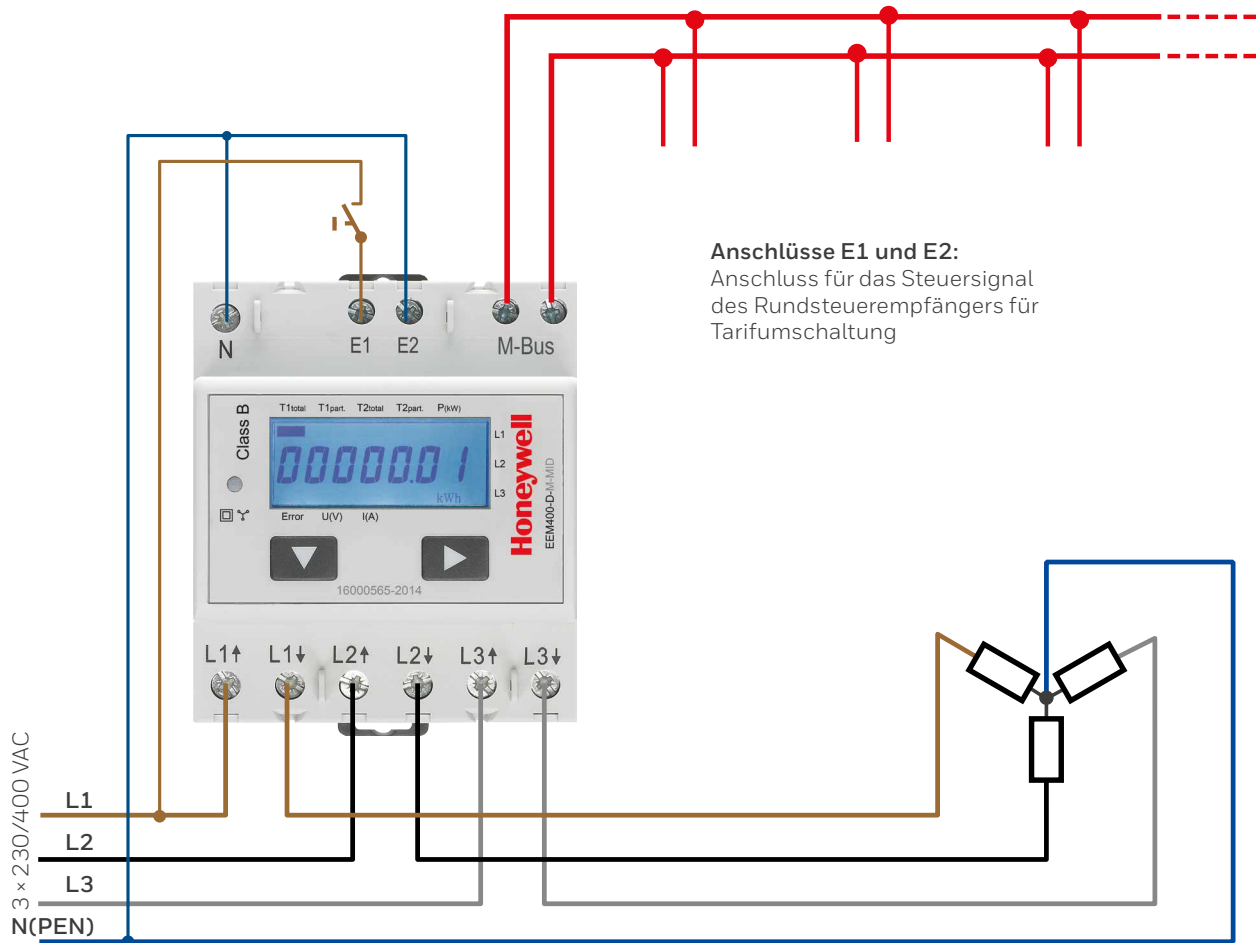
Beispiel: Verbindungsfehler an L3



Beispiel: Verbindungsfehler an L1 und L3



ANSCHLUSSSCHEMA



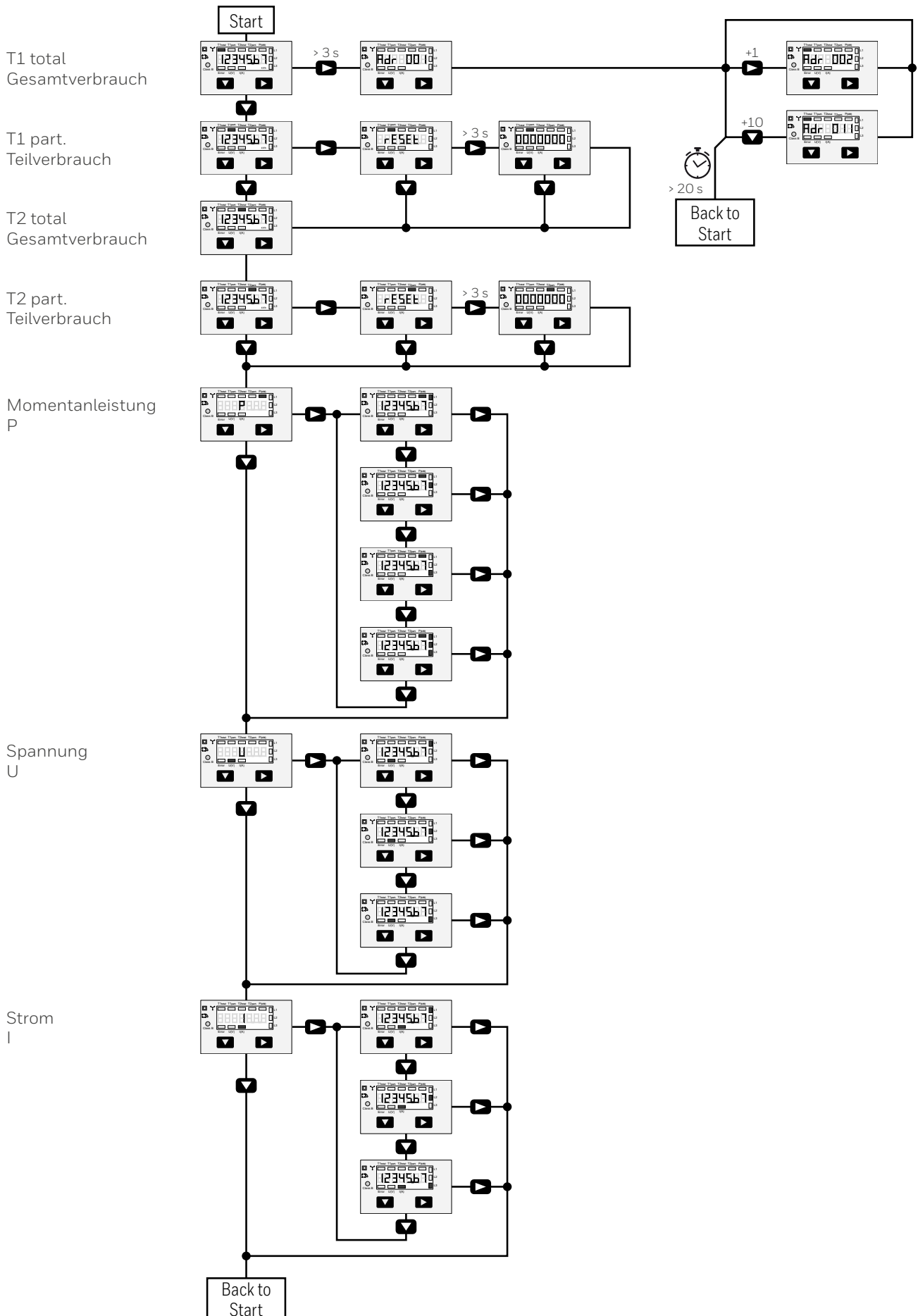
FW-VERSIONEN

Im Herbst 2016 wurde eine neue FW-Versionen lanciert. Ab der FW-Version 1.3.3.6 ändert sich die Einstellung der Baudrate.

- Die Baudrate wird nicht mehr automatisch erkannt, sie muss neu mittels den beiden Tasten und dem LC-Display geändert werden (Siehe Seiten 5).
- Die Baudrate kann auch mittels einem M-Bus-Telegramm geändert werden (Siehe Seite 7).

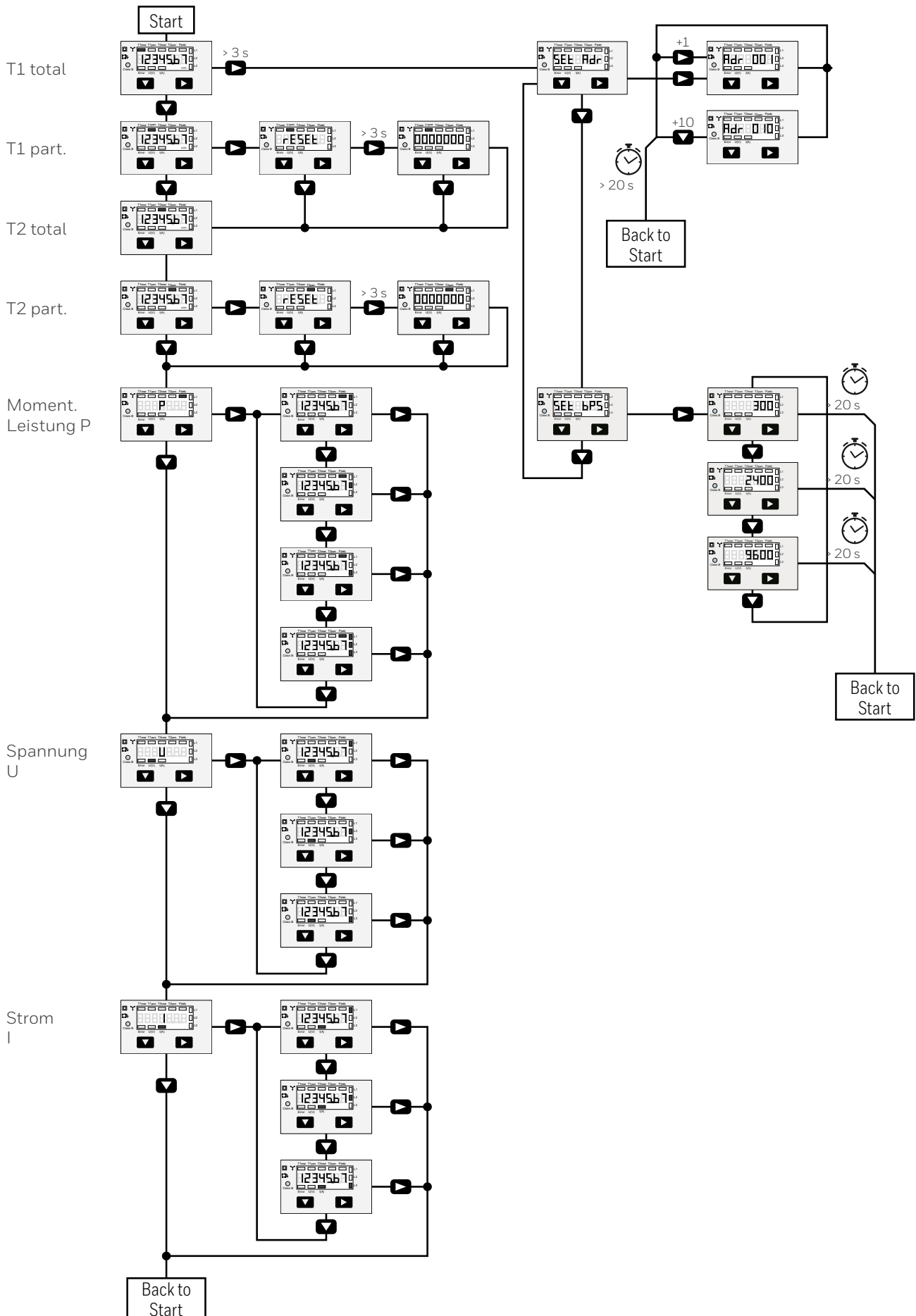
Menü zur Anzeige der Werte auf dem LCD

Bis und mit Version FW1.3.3.5



Menü zur Anzeige der Werte auf dem LCD

Ab der Version FW1.3.3.6



Daten M-Bus




Bis und mit Version FW1.3.3.5

TECHNISCHE DATEN M-BUS	
BUSSYSTEM	M-Bus
BUSLÄNGE	Gemäß M-Bus-Spezifikation
ÜBERTRAGUNGSRATEN	300, 2400, 9600 Bd. Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt.
ANSPRECHZEIT: (SYSTEMANTWORT)	Schreiben: bis 60 ms Lesen: bis 60 ms

Datenübertragung

- ▶ Beim Auslesen der Werte werden alle Werte in ein Telegramm übertragen
- ▶ Es werden folgende Telegramme unterstützt (für detailliertere Informationen siehe S.8):
 - Initialisierung SND_NKE Antwort: 0xE5
 - Zähler auslesen REQ_UD2 Antwort: RSP_UD
 - Primäradresse ändern SND_UD Antwort: 0xE5
 - Reset T_{part} SND_UD Antwort: 0xE5
- ▶ Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- ▶ Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt
- ▶ Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung.
Im Falle eines Spannungsverlusts werden alle Register im EEPROM gespeichert.

Ändern der M-Bus Primäradresse

- ▶ Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, halten Sie 3 s  gedrückt
- ▶ Im folgenden Menü,  erhöht die Adresse um 10;  erhöht die Primäradresse um 1
- ▶ Wenn die gewünschte Adresse eingestellt ist, warten bis die Hauptmenü wieder erscheint

Sekundär-Adresse

- ▶ Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich mit dem Energiezähler zu kommunizieren, gemäss der Norm EN13757.
- ▶ Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

Daten M-Bus





Ab der Version FW1.3.3.6

TECHNISCHE DATEN M-BUS	
BUSSYSTEM	M-Bus
NORM	EN13757
BUSLÄNGE	Gemäß M-Bus-Spezifikation
ÜBERTRAGUNGSRATEN	300, 2400, 9600 Bd. (ab Werk 2400 Bd) Die Übertragungsrate ist via Display/M-Bus wählbar
ANSPRECHZEIT: (SYSTEMANTWORT)	Schreiben: bis 60 ms
	Lesen: bis 60 ms

Datenübertragung

- ▶ Beim Auslesen der Werte werden alle Werte in ein Telegramm übertragen
- ▶ Es werden folgende Telegramme unterstützt (für detailliertere Informationen siehe S.8):
 - Initialisierung SND_NKE Antwort: 0xE5
 - Zähler auslesen REQ_UD2 Antwort: RSP_UD
 - Primäradresse ändern SND_UD Antwort: 0xE5
 - Reset T_{part} SND_UD Antwort: 0xE5
 - Slave-Auswahl für die Sekundär-Adresse SND_UD Antwort: 0xE5
 - Ändern der Baudrate SND_UD Antwort: 0xE5
- ▶ Das Gerät antwortet nicht auf unbekannte Abfragen
- ▶ Das Gerät hat eine Spannungsüberwachung.
Im Falle eines Spannungsverlusts werden alle Register im EEPROM gespeichert.

Ändern der M-Bus Primäradresse





- ▶ Um die M-Bus Primäradresse zu ändern, halten Sie 3 Sekunden  gedrückt, danach noch einmal  drücken
- ▶ Im folgenden Menü:  erhöht die Adresse um 10,
 erhöht die Primäradresse um 1
- ▶ Wenn die gewünschte Primäradresse eingestellt ist, warten Sie bis das Hauptmenü wieder erscheint.

Sekundär-Adresse

- ▶ Mithilfe der Sekundär-Adresse ist es möglich mit dem Energiezähler zu kommunizieren, gemäss der Norm EN13757.
- ▶ Die Verwendung von Wild Cards ist möglich.

Ändern der Baudrate

Variante 1 (Lokal mittels Tasten und LCD):

- ▶ Um die M-Bus Baudrate zu ändern, halten Sie 3 Sekunden  gedrückt, danach einmal  und einmal  drücken
- ▶ Im folgenden Menü,  wechselt die Baudrate von 300 zu 2400 und zu 9600 Baud
- ▶ Wenn die gewünschte M-Bus Baudrate eingestellt ist, warten Sie bis das Hauptmenü wieder erscheint

Variante 2 (Mittels M-Bus):

- ▶ Senden: 9600 → Telegramm: 0x68 0x03 0x03 0x68 0x43 <addr> **0xBD** <cs> 0x16
2400 → Telegramm: 0x68 0x03 0x03 0x68 0x43 <addr> **0xBB** <cs> 0x16
300 → Telegramm: 0x68 0x03 0x03 0x68 0x43 <addr> **0xB8** <cs> 0x16
- ▶ Antwort: 0xE5 (Mit alter Baudrate gesendet)
- ▶ Nach dem Ändern der Baudrate muss der M-Bus-Master innerhalb 10 Minuten mit der neuen Baudrate mit dem M-Bus-Slave kommunizieren. Damit wird die Baudratenänderung bestätigt (EN13757-3).

Value Information Field (VIF)

Liefert Informationen zum Multiplikator und der Einheit des folgenden Datenblocks

Value Information Field Extension (VIFE)

Detaillierte Informationen zum Multiplikator und der Einheit des folgenden Datenblocks

Data Information Field (DIF)

Legt fest, wie die Daten vom Master hinsichtlich Länge und Codierung interpretiert werden sollen

Data Information Field Extension (DIFE)

Liefert Informationen zum Tarif und den Untereinheiten des folgenden Datenblocks

Zählerablesung

Anfrage: REQ_UD2

Antwort: RSP_UD (siehe Telegrammaufbau)

TELEGRAMMAUFBAU										
0x68	0x92	0x92	0x68	0x08	PAdr	0x72	ID	0xEE	0x21	DEV
02	ACC	STAT	0	0	0x8C	0x10	VIF	EtoT1	0x8C	0x11
VIF	EpaT1	0x8C	0x20	VIF	EtoT2	0x8C	0x21	VIF	EpaT2	0x02
0xFD	0xC9	0xFF	0x01	Vph1	0x02	0xFD	VIFE	0xFF	0x01	Iph1
0x02	VIF	0xFF	0x01	Pph1	0x80	0x40	VIF	0xFF	0x01	Prph1
0x02	0xFD	0xC9	0xFF	0x02	Vph2	0x02	0xFD	VIFE	0xFF	0x02
Iph2	0x02	VIF	0xFF	0x02	Pph1	0x80	0x40	VIF	0xFF	0x01
Prph2	0x02	0xFD	0xC9	0xFF	0x03	Vph3	0x02	0xFD	VIFE	0xFF
0x03	Iph3	0x02	VIF	0xFF	0x03	Pph1	0x80	0x40	VIF	0xFF
0x03	Prph3	0x02	0xFF	0x68	RappW	0x02	VIF	0xFF	0x00	Ptot
0x82	0x40	VIF	0xFF	0x00	Prtot	0x01	0xFF	0x13	Cur_Tar	Csum
0x16										
Konstanten		Variable à 1 Byte			Variable à 2 Bytes			Variable à 4 Bytes		

BYTE	INHALT	TYP	BESCHREIBUNG
23 - 26	EtoT1 = x	4 B. BCD	T1 total
30 - 33	EpaT1 = x	4 B. BCD	T1 partial
37 - 40	EtoT2 = x	4 B. BCD	T2 total
44 - 47	EpaT2 = x	4 B. BCD	T2 partial
53 - 54	Vph1 = x	2 B. ganzzahlig	Spannung Phase 1
60 - 61	Iph1 = x	2 B. ganzzahlig	Strom Phase 1
66 - 67	Pph1 = x	2 B. ganzzahlig	Leistung Phase 1
73 - 74	Prph1 = x	2 B. ganzzahlig	Blindleistung Phase 1
80 - 81	Vph2 = x	2 B. ganzzahlig	Spannung Phase 2
87 - 88	Iph2 = x	2 B. ganzzahlig	Strom Phase 2
93 - 94	Pph2 = x	2 B. ganzzahlig	Leistung Phase 2
100 - 101	Prph2 = x	2 B. ganzzahlig	Blindleistung Phase 2
107 - 108	Vph3 = x	2 B. ganzzahlig	Spannung Phase 3
114 - 115	Iph3 = x	2 B. ganzzahlig	Strom Phase 3
120 - 121	Pph3 = x	2 B. ganzzahlig	Leistung Phase 3
127 - 128	Prph3 = x	2 B. ganzzahlig	Blindleistung Phase 3
132 - 133	RappW = x	2 B. ganzzahlig	Current tariff
138 - 139	Ptot = x	2 B. ganzzahlig	Leistung total
145 - 146	Prtot = x	2 B. ganzzahlig	Blindleistung total
150	Cur_Tar	1 B. ganzzahlig	Aktueller Tarif 0 für Tarif 1 4 für Tarif 2

EINHEIT MIT MULTIPLIKATOR		
I	(Strom)	0.1 [A]
U	(Spannung)	1 [V]
P _{ACTIVE}	(Leistung)	0.01 [kW]
P _{REACTIVE}	(Blindleistung)	0.01 [kVar]
E	(Verbrauch)	0.01 [kWh]

Telegrammaufbau (im Detail)

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x68	Start
2	0x92	Feldlänge
3	0x92	Feldlänge
4	0x68	Start
5	0x08	C
6	A	Primäradresse
7	0x72	CI
8	x	ID1 (LSB)
9	x	ID2
10	x	ID3
11	x	ID4 (MSB)
12	0x43	MAN1
13	0x4C	MAN2
14	x	DEV (Typ - Version)
15	02	MED (Elektrisch)
16	x	ACC
17	Siehe Fussnote*	STAT
18	0	SIG1
19	0	SIG2
20	0x8C	DIF
21	0x10	DIFE
22	0x04	VIF = 0.01 kWh
23	EtoT1_4	T1 total
24	EtoT1_3	
25	EtoT1_2	
26	EtoT1_1	
27	0x8C	DIF
28	0x11	DIFE
29	0x04	VIF = 0.01 kWh
30	EpaT1_4	T1 Partial
31	EpaT1_3	
32	EpaT1_2	
33	EpaT1_1	
34	0x8C	DIF
35	0x20	DIFE
36	0x04	VIF = 0.01 kWh
37	EtoT2_4	T2 Total
38	EtoT2_3	
39	EtoT2_2	
40	EtoT2_1	
41	0x8C	DIF
42	0x21	DIFE
43	0x04	VIF = 0.01 kWh
44	EpaT2_4	T2 Partial
45	EpaT2_3	
46	EpaT2_2	
47	EpaT2_1	

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
48	0x02	DIF
49	0xFD	VIF
50	0xC9	VIFE = 1 V
51	0xFF	VIFE
52	0x01	VIFE
53	Vph1_2	Spannung Phase 1
54	Vph1_1	
55	0x02	DIF
56	0xFD	VIF
57	0xDB 0xDC	VIFE = 0.1 A VIFE = 1 A
58	0xFF	VIFE
59	0x01	VIFE
60	Iph1_2	Strom Phase 1
61	Iph1_1	
62	0x02	DIF
63	0xAC	VIF = 0.01 kW
64	0xFF	VIFE
65	0x01	VIFE
66	Pph1_2	Leistung Phase 1
67	Pph1_1	
68	0x82	DIF
69	0x40	DIFE
70	0xAC	VIF = 0.01 kVAr
71	0xFF	VIFE
72	0x01	VIFE
73	Prph1_2	Blindleistung Phase 1
74	Prph1_1	
75	0x02	DIF
76	0xFD	VIF
77	0xC9	VIFE = 1 V
78	0xFF	VIFE
79	0x02	VIFE
80	Vph2_2	Spannung Phase 2
81	Vph2_1	
82	0x02	DIF
83	0xFD	VIF
84	0xDB	VIFE = 0.1 A
85	0xFF	VIFE
86	0x02	VIFE
87	Iph2_2	Strom Phase 2
88	Iph2_1	
89	0x02	DIF
90	0xAC	VIF = 0.01 kW
91	0xFF	VIFE
92	0x02	VIFE
93	Pph2_2	Leistung Phase 2
94	Pph2_1	

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
95	0x82	DIF
96	0x40	DIFE
97	0xAC	VIF = 0.01 kVAr
98	0xFF	VIFE
99	0x02	VIFE
100	Prph2_2	Blindleistung Phase 2
101	Prph2_1	
102	0x02	DIF
103	0xFD	VIF
104	0xC9	VIFE = 1 V
105	0xFF	VIFE
106	0x03	VIFE
107	Vph3_2	Spannung Phase 3
108	Vph3_1	
109	0x02	DIF
110	0xFD	VIF
111	0xDB	VIFE = 0.1 A
112	0xFF	VIFE
113	0x03	VIFE
114	lph3_2	Strom Phase 3
115	lph3_1	
116	0x02	DIF
117	0xAC	VIF = 0.01 kW
118	0xFF	VIFE
119	0x03	VIFE
120	Pph3_2	Leistung Phase 3
121	Pph3_1	
122	0x82	DIF
123	0x40	DIFE
124	0xAC	VIF = 0.01 kVAr
125	0xFF	VIFE
126	0x03	VIFE
127	Prph3_2	Blindleistung Phase 3
128	Prph3_1	

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
129	0x02	DIF
130	0xFF	VIF
131	0x68	VIFE
132	RappW_2	Wandlervhältnis = 0
133	RappW_1	
134	0x02	DIF
135	0xAC	VIF = 0.01 kW
136	0xFF	VIFE
137	0x00	VIFE
138	Ptot_2	Leistung Total
139	Ptot_1	
140	0x82	DIF
141	0x40	DIFE
142	0xAC	VIF = 0.01 kVAr
143	0xFF	VIFE
144	0x00	VIFE
145	Prtot_2	Blindleistung Total
146	Prtot_1	
147	0x01	DIF
148	0xFF	VIF
149	0x13	VIFE
150	0 4	Tarif 1 Tarif 2
151	CS	Checksumme
152	0x16	Stop

* Fussnote

BYTE	BIT	WERT	NAME	BESCHREIBUNG	STANDARD
17			STAT	Statusregister	
	0	b'xxxx xxx0'	Application_busy	Unbenutzt, ist immer 0	M-Bus
	1	b'xxxx xx1x'	Any_Application_Error	Wird gesetzt, wenn die interne Kommunikation nicht funktioniert	M-Bus
	2	b'xxxx x0xx'	Power_low	Unbenutzt, ist immer 0	M-Bus
	3	b'xxxx 1xxx'	Permanent_Error	Wird gesetzt, wenn der Zählertyp im Initialisierungsframe nicht gefunden werden konnte	M-Bus
	4	b'xxx1 xxxx'	Temporary_Error	Wird beim Initialisieren gesetzt und erst dann wieder zurückgesetzt, wenn alle Werte einmal erfolgreich ausgelesen wurden. Während dieses Bit gesetzt ist, enthält das RSP_UD-Telegramm keine Werte	M-Bus
	5	b'xx1x xxxx'	Internal data refresh not ready	Ist solange gesetzt, wie die interne Kommunikation von anderen Prozessen unterbrochen ist	Definiert von SBC
	6 und 7	b'00xx xxxx'	not defined	Unbenutzt, sind immer 0	Unbenutzt

Initialisierung

Anfrage: SND-NKE

Antwort: 0xE5

Telegrammaufbau (Kurzfassung)

0x10	0x40	Padr	Csum	0x16
------	------	------	------	------

Telegrammaufbau (im Detail)

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x10	Start
2	0x40	Senden oder antworten, zurücksetzen
3		Primäradresse
4		Checksumme
5	0x16	Stopp

ACC zurücksetzen

(Anwendung zurücksetzen)

Anfrage: SND-UD

Antwort: 0xE5

Telegrammaufbau (Kurzfassung)

0x68	0x03	0x03	0x68	0x53	Padr
0x50	Csum	0x16			

Telegrammaufbau (im Detail)

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x68	Start
2	0x03	Senden oder antworten, zurücksetzen
3	0x03	Senden oder antworten, zurücksetzen
4	0x68	Start
5	0x53	C
6		Primäradresse
7	0x50	CI
8		Checksumme
9	0x16	Stopp

Ändern der Primäradresse

Anfrage: SND-UD
 (Byte 6 = derzeitige M-Bus-Adresse;
 Byte 10 = neue Adresse)

Antwort: 0xE5

Telegrammaufbau (Kurzfassung)

0x68	0x06	0x06	0x68	0x53	Padr
0x51	0x01	0x7A	New A	Csum	0x16

Telegram structure (detailed)

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x68	Start
2	0x06	Feldlänge
3	0x06	Feldlänge
4	0x68	Start
5	0x53	C
6		Primäradresse
7	0x51	CI
8	0x01	DIF
9	0x7A	VIF
10		Neue Adresse
11		Checksumme
12	0x16	Stopp

Tpart zurücksetzen (Anwendung zurücksetzen mit Subcode)

Anfrage: SND-UD
 (Zähler zurücksetzen: 0x01 = T1_{Part})

Antwort: 0xE5

Telegrammaufbau (Kurzfassung)

0x68	0x04	0x04	0x68	0x53	Padr
0x50	0x01	Csum	0x16		

Telegrammaufbau (im Detail)

BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x68	Start
2	0x04	Feldlänge
3	0x04	Feldlänge
4	0x68	Start
5	0x53	C
6		Primäradresse
7	0x50	CI
8	0x01	Zähler zurücksetzen T1Part
11		Checksumme
12	0x16	Stopp

Sekundär Adressierung

Anfrage: SND-UD

Antwort: 0xE5

Telegrammaufbau (Kurzfassung)

0x68	0x0B	0x0B	0x68	0x53	FD
0x52	ID1	ID2	ID3	ID4	MAN1
MAN2	DEV	MED	Csum	0x616	

Telegrammaufbau (im Detail)

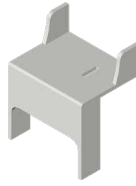
BYTE	WERT	BESCHREIBUNG
1	0x68	Start
2	0x0B	Feldlänge
3	0x0B	Feldlänge
4	0x68	Start
5	0x53	C
6	0xFD	Selektionsadresse für Sekundaradressierung
7	0x52	CI
8	ID1	ID1
9	ID2	ID2
10	ID3	ID3
11	ID4	ID4
12	MAN1	MAN1
13	MAN2	MAN2
14	DEV	DEV
15	MED	MED
16	Csum	Csum
17	0x16	Stop

ZUBEHÖR**BESTELL-NR.**

Plombierdeckel für dreiphasige Energiezähler Honeywell EMM400

EEM400-SEALCAP

Für Berührungsschutz werden 4 Stück empfohlen.



EEM400 mit montiertem Plombierdeckel



EAC Konformitätszeichen für Maschinen-Exporte nach Russland, Kasachstan und Belarus.

Hergestellt für und im Auftrag von Connected Building Division of Honeywell Products and Solutions SARL,
Z.A. La Pièce, 16, 1180 Rolle, Schweiz durch ihren bevollmächtigten Vertreter:

Für zusätzlich Informationen:

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18

3280 Murten, Schweiz

T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99

www.saia-pcd.com

Änderungen technischer Daten
und Angaben vorbehalten

® U.S. Registered Trademark
© 2013 Honeywell International Inc

PP26-588 | Rev. GER04 | 05/2019

Honeywell