Montage- und Bedienungsanleitung Typ AWD3D5WM

Energiezähler 3-phasig mit Stromwandler mit M-Bus Schnittstelle, Pic. 1

Beschreibung

Energiezähler mit integrierter M-Bus Schnittstelle ermöglichen das Auslesen aller relevanten Daten wie Zählerstand, Strom, Spannung und Leistung (aktiv und reaktiv).

Technische Daten

| Anschlussbild | Pic. 2 |
|-------------------------------------|--|
| Abmessungen | Pic. 3 |
| Genauigkeitsklasse | B gemäss EN50470-3, 1 gemäss IEC62053-21 |
| Referenz-, Maximal-, Anlaufstror | Iref = 5 A, Imax = 6 A, Ist = 10 mA m |
| Betriebsspannung | 3 × 230/400 VAC, 50 Hz Toleranz –20%/+15% |
| Zählbereich | 000'000,09'999'999 kWh |
| LED-Ausgang | 10 lmp/kWh |
| Anschlüsse | Leiterguerschnitt 1,5–16 mm², |
| Hauptstromkreis | Schraubendreher Pozi Nr. 1, Schlitz Nr. 2, Anzugsmoment 1,5–2 Nm |
| Anschlüsse | Leiterguerschnitt max. 2,5 mm², |
| Steuerstromkreis | Schraubendreher Pozi Nr. 0, Schlitz Nr. 2, Anzugsmoment 0,8 Nm |
| Betriebstemperatur | –25… +55°C (nicht kondensie- rend gemäss Norm EN50470) |
| Umaebunas- | Mechanische M2 |
| bedingungen | Elektromagnetische E2 |

Anzeigeelemente (Pic. 4)

| T1total (kWh) | Zeigt den Verbrauch Total |
|---------------|---|
| T1part. (kWh) | Zeigt den partiellen Verbrauch, |
| | dieser Wert ist rückstellbar |
| CT | Zeigt das eingestellte |
| | Stromwandlerverhältnis |
| Select | Bei geöffneter Brücke Z1-Z2 kann, |
| | beim Menupunkt Select, das Wand- |
| | lerverhältis eingestellt werden |
| P(kW) | Zeigt die momentane Leistung pro |
| | Phase oder aller Phasen zusammen |
| U(V) | Zeigt die Spannung pro Phase |
| I(A) | Zeigt den Strom pro Phase |
| kWh | Zeigt die Einheit kWh bei |
| | Verbrauchsanzeige |
| L1/L2/L3 | Bei P-, U-, I- oder Error-Anzeige |
| | wird die entsprechende Phase |
| | angezeigt |
| Error | Bei fehlender Phase oder falscher |
| | Stromrichtung. Die entsprechende |
| | Phase wird zusätzlich angezeigt. |

Hinweise vor dem Anschliessen

- 1. Nicht die Phase L1, L2 oder L3 an N anschliessen.
- Um Feuchtigkeit im Z\u00e4hler durch Kondenswasser zu vermeiden, den Z\u00e4hler vor dem Anschliessen ca. eine halbe Stunde bei Raumtemperatur akklimatisieren.
- 3. N muss immer angeschlossen sein.

Achtung!

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

Anschlussschema



Der sekundär, netzseitige Stromwandleranschluss ist mit der zu messenden Phase zu verbinden und der Stromwandler darf aus diesem Grund nicht geerdet werden.

Diese Verbindung ist den lokalen Installationsvorschriften entsprechend abzusichern.

Bedienung der LCD-Anzeige

Siehe Seite mit LCD-Menüführung. Für das Einstellen des Wandlerverhältnis muss die Brücke Z1-Z2 entfernt werden.

Montagehinweis

Die 3-Phasen-Energiezähler lassen sich auf eine 35 mm Schiene (EN60715TH35) aufschnappen. Sie dürfen nur in dazu geeigneten Installationsschränken verwendet werden.

EG-Konformitätserklärung

Wir, Saia-Burgess Controls AG, CH 3280 Murten (Schweiz), erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Energiezählerprodukte:

AWD3D5WM00C3A00

auf die sich die Erklärung bezieht, mit der Richtlinie 2014/32/EU und den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen:

- EN50470 Teile 1 und 3 (Elektronische Z\u00e4hler), Oktober 2006.
- Richtlinie 2014/30/EG (EMC)
- Richtlinie 2014/35/EG (LVD)

Konformitätsbewertungsstelle: METAS-Cert, Nr. 1259 CH-3003 Bern-Wabern

Givisiez, im Februar 2022 Gezeichnet: Maarit White, EMEA Quality Leader - BMS

Technische Daten M-Bus

| M-Bus |
|--|
| EN13757 |
| Gemäss M-Bus Spezifikation |
| 300, 2400, 9600 Bd (ab Werk 2400 Bd) |
| Die Übertragungsrate ist via Display/M-Bus wählbar |
| Schreiben: bis 60 ms |
| Lesen: bis 60 ms |
| |

Datenübertragung

Beim Auslesen der Werte werden alle Werte in einem Telegramm übertragen.

Es werden folgende Telegramme unterstützt:

| Initialisierung | SND NKE | Antwort: ACK |
|--|---------|-----------------|
| Zähler auslesen | REQ_UD2 | Antwort: RSP_UD |
| Primäradresse ändern | SND UD | Antwort: ACK |
| Reset T | SND_UD | Antwort: ACK |
| Slave-Aüswahl f ür die Sekund är-Adresse | SND_UD | Antwort: ACK |
| Ändern der Baudrate | SND_UD | Antwort: ACK |

(Detailierte Angaben erhalten Sie auf der Website www.sbc-support.com unter dem Dokument PP26-521)

- 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 Adresse zu ändern halten Sie 3 Sek ► 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 Sek 🕨 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):

| | 2400 300 | ÷ | Telegramm: Telegramm: | 0x68 0x68 | 0x03 0x03 | 0x03 0x03 | 0x68 0x68 | 0x43 0x43 | <addr> 0xBB <addr> 0xB8</addr></addr> | <cs> <cs></cs></cs> | 0x16 0x16 |
|-------|-------------|-------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|-------------------------|--------------|
| Send: | 9600 | > | Telegramm: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr> 0xBD</addr> | <cs></cs> | 0x16 |

- Response: 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).



Saia-Burgess Controls AG Route Jo-Siffert 4 | 1762 Givisiez | Switzerland T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99 www.sbc-support.com

Assembly and operating instructions Type AWD3D5WM

Three-phase active power energy meter with M-Bus interface, Pic. 1

Description

Energy meter with M-Bus interface enables the reading of all relevant data like meter reading, electricity, voltage and power (active and reactive).

Technical data

Connection diagram Dimensions Accuracy class Pic. 2
 Pic. 3

- PIC 5
 B according to EN50470-3, 1 according to IEC62053-21
- Reference, Maximum, initial current operating voltage
- Counting range LED-Ouptut Connections Main circuit
- Connections
- Operating temperature Environment

- Iref = 5 A, Imax = 6 A, Ist = 10 mA
 3 × 230/400 VAC, 50 Hz
- Tolerance -20%/+15% 000000.0...9999999 kWh
- 10 lmp/kWh
 - Conductor cross-section 1,5–16 mm², screwdriver pozi no. 1, slot no. 2, torque 1,5–2Nm
- Conductor cross-section max. 2,5 mm², screwdriver pozi no. 0, slot no. 2, torque 0,8 Nm
 - –25... +55°C (noncondensing according standard EN50470)
 - Mechanical M2 Electromagnetic E2

Indicating elements (Pic. 4)

| T1total (kWh) | Shows total consumption |
|---------------|---|
| T1part. (kWh) | Shows partial consumption, this value is resettable |
| СТ | Shows the sett current transformer ratio |
| Select | The transformer ratio can be |
| | selected in Menu item Select, in the open bridge Z1-Z2 |
| P(kW) | Shows the instantaneous power per phase or all phases |
| U(V) | Shows the voltage per phase |
| I(A) | Shows the current per phase |
| kWh | Shows the unit kWh when the consumption is displayed |
| L1/L2/L3 | For P-, U-, I- or Error display, the corresponding phase is displayed |
| Error | In case of missing phase or wrong current direction. The correspond- |

Notes before connecting

- 1. Do not connect L1, L2 or L3 to N
- In order to avoid moisture in the meter due to condensate build-up, acclimatise the meter at room temperature for about half an hour before connecting.
- 3. N must always be connected.

Attention!

These devices must only be installed by a professional electrician, otherwise there is the risk of fire or the risk of an electric shock.

Wiring diagram



The secondary, mains current transformer connection is to be connected to the phase to be measured and therefore the transformer don't have to be grounded.

This connection is to be fused according to the local installation instructions.

Operation of the LCD display

See page with LCD menu navigation. The bridge Z1-Z2 should be removed for adjusting the transformer ratio.

Installation instructions

The three-phase energy meter can be attached to a 35 mm rail (EN60715TH35).

The meter can be used only in installation cabinets.

Declaration of Conformity CE

We, Saia-Burgess Controls AG, CH 3280 Murten (Switzerland), herewith declare, on our own responsibility that the products:

AWD3D5WM00C3A00

which this certificate refer to, are in accordance with the directive 2014/32/EU (MID) and the following standards:

- EN50470 parts 1 and 3 (electronic meter), of October 2006.
- Directive 2014/30/EG (EMC)
- Directive 2014/35/EG (LVD)

Conformity Assessment Body: METAS-Cert, Nr. 1259 CH-3003 Bern-Wabern

Givisiez, February 2022 Signed: Maarit White, EMEA Quality Leader - BMS

ing phase is additionally displayed.

Technical data M-Bus

| Bus system | M-Bus |
|--------------------|---|
| Standard | EN13757 |
| Bus length | According to M-Bus specification |
| Transmission rates | 300, 2400, 9600 Bd (factory setting: 2400 Bd). |
| | The transmission rate can be changed via display/M-Bus. |
| Response time | Write: up to 60 ms |
| (System response) | Read: up to 60 ms |

Data transfer

When reading out the values, all values are transferred in a telegram.

- It supports the following telegrams:
 - Initialisation SND NKE Response: ACK Reading meter REO UD2 Response: RSP_UD Changing primary address SND UD Response: ACK Reset SND UD Response: ACK Slave selection for secondary addressing SND_UD Response: ACK SND UD The transmission rate is changeable Response: ACK
- (Further information you will find on the website www.sbc-support.com under the document PP26-521). The device does not respond to unknown queries.
- The device has a voltage monitor. In the case of a power failure, all the registers in the EEPROM are saved.

Changing the M-Bus primary address

- In order to change the M-Bus primary address, hold down ▶ touch for 3 sec, then press ▶ again.
- -In the following menu.
- increases the address by 10. increases the primary address by 1.

When the desired address is set, wait until the main display appears again.

Secondary addressing

- It is possible to communicate with the energy meter using the secondary address, according to EN13757.
- The use of Wild Cards is possible.

Changing the baud rate:

Variant 1 (local keys and ICD):

- In order to change the M-Bus baud rate, hold down ► touch for 3 sec, then press ▼ again, and then press ►.
- In the following menu. ▼ changes the baud rate from 300 to 9600 baud and 2400.
- When the desired M-Bus baud rate is set, wait until the main display appears again.

Variante 2 (using M-Bus):

| Send: | 9600 | → | Telegram: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr> 0xBD</addr> | <cs></cs> | 0x16 |
|-------|------|----------|-----------|------|------|------|------|------|--------------------|-----------|------|
| | 2400 | → | Telegram: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr> 0xBB</addr> | <cs></cs> | 0x16 |
| | 300 | → | Telegram: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr> 0xB8</addr> | <cs></cs> | 0x16 |
| | | 0 55 | 7 1 11 11 | | | | | | | | |

- Resnonse: 0xE5 (sent with the baud rate).
- A M-Bus master must communicate within 10 minutes to the M-Bus slave on the new baudrate to validate and save the baud rate change permament (EN13757-3).



UK Importer Address: Honeywell Building Technologies Building 5 Carlton Park King Edward Avenue Narborough, Leicester LE19 3EQ

Saia-Burgess Controls AG Route Jo-Siffert 4 | 1762 Givisiez | Switzerland T+41 26 580 30 00 I F+41 26 580 34 99 www.sbc-support.com

Istruzioni d'uso e montaggio Modello AWD3D5WM

Contatore d'energia attiva trifase con interfaccia M-Bus, Pic. 1

Descrizione

Il contatore d'energia con interfaccia M-Bus integrata permette di scaricare tutti i dati rilevanti, guali registro del contatore, corrente, tensione e potenza (attiva e reattiva).

Dati tecnici

| Schema di | Pic. 2 |
|--|--|
| Dimensioni d'ingombro | Pic. 3 |
| Classe di | B secondo EN50470-3, |
| precisione | 1 secondo IEC62053-21 |
| Corrente di riferi- mento, massima, di sp | Iref = 5 A, Imax = 6 A, Ist = 10 mA unto |
| Tensione | 3 × 230/400 VAC, 50 Hz |
| d'esercizio | Tolleranza –20%/+15% |
| Capacità di conteggio | 000 000,09 999 999 kWh |
| Uscita LED | 10 Imp/kWh |
| Morsetti circuito principale | Sezione conduttori 1,516 mm², cacciavite Pozi nr. 1, a taglio nr. 2, coppia di serraggio 1,5 2 Nm |
| Morsetti | Sezione conduttori max. 2,5 mm² |
| circuito di comando | cacciavite Pozi nr. 0, a taglio nr. 2, coppia di serraggio 0,8 Nm |
| Temperatura I | –25…+55°C (assenza di condensa |
| d'esercizio | secondo la norma EN50470) |
| Ambienti I | Meccanici M2 |

Elettromagnetici E2

Elementi del display (Pic. 4)

| T1total (kWh) T1part. (kWh) | Indica il consumo totale Indica il consumo parziale, gueste valore è appreciale. |
|--------------------------------|---|
| CT | Indica il rapporto di |
| Select | A ponte Z1-Z2 aperto è possibile di regolare il rapporto di trasformazione di corrente nel monu soloct. |
| P(kW) | Indica la potenza istantanea per ciascuna fase o per tutte le fasi |
| U(V) | Indica la tensione per ciascuna fase |
| I(A) | Indica la corrente per ciascuna fase |
| kWh | Indica il consumo rilevato in kWh |
| L1/L2/L3 | É la fase interessata per P,U,I o Errore |
| Error | In caso di mancanza di una fase o di direzione della corrente sbagliata. Viene visualizzata la fase intersecata |

Note per il collegamento

- Non collegare la fase L1, L2 o L3 a N.
- 2. Per evitare la presenza di umidità nel contatore in seguito alla formazione di condensa, prima del collegamento lasciare il contatore per circa mezz'ora a temperatura ambiente
- 3. N deve sempre essere collegato.

Attenzionel

Ouesti apparecchi devono essere installati esclusivamente da elettricisti specializzati, onde evitare rischi di incendio o pericoli di scosse elettriche!

Schema di collegamento



Il collegamento secondario del trasformatore amperometrico, sul lato alimentazione, va collegato alla fase da misurare e guindi il trasformatore non deve essere messo a terra. Questo collegamento va messo in sicurezza seguendo le norme di installazione locali

Funzione del display LCD

Per ulteriori dettagli vedi pagina LCD con menù guidato. Per la regolazione del rapporto di trasformazione di corrente occorre rimuovere il ponte 71-72.

Istruzioni di montaggio

I contatori di energia trifase si installano su guida da 35 mm (EN60715TH35), Devono essere installati solo in quadri o centralini

Dichiarazione di conformità CE

Noi, Saia-Burgess Controls AG, CH 3280 Murten (Svizzera). dichiarammo in nostra propria responsabilità che i prodotti:

AWD3D5WM00C3A00

che discrive questa dichiarazione rispondono alla direttiva 2014/32/EU (MID) e alle normative sequente:

- normativa FN50470 Parte 1 e 3
- (Contatori elettronici). Octobre 2006
- Direttiva 2014/30/EG (EMC) Direttiva 2014/35/EG (LVD)

Organismi di valutazione della conformità: METAS-Cert, Nr. 1259 CH-3003 Bern-Wabern

Givisiez, febbraio 2022 Firmato: Maarit White, EMEA Quality Leader - BMS

Dati tecnici M-Bus

| Sistema Bus | M-Bus |
|--------------------------|--|
| Normative | EN13757 |
| Lunghezza del bus | Secondo la specifica M-Bus |
| Velocità di trasmissione | 300, 2400, 9600 Bd (impostazione di fabbrica: 2400 Bd). La velocità di trasmissione è selezionabile tramite il display/M-Bus. |
| Tempo di reazione | Scrittura: fino a 60 ms Lettura: fino a 60 ms |

Trasmissione dei dati

- Quando si leggono i valori, tutti i valori vengono trasmessi in un unico messaggio.
- Supporta i seguenti telegrammi:
- Inizializzazione SND NKF Risposta ACK Lettura del contatore REQ_UD2 Risposta: RSP UD Cambio dell'indirizzo principale SND UD Risposta: ACK Reset T part
 Selezione dello slave per SND UD Risposta: ACK l'indirizzamento secondario SND UD Risposta: ACK Modifica della velocità di trasmissione SND_UD Risposta: ACK (Informazioni dettagliate sono disponibili sul sito web www.sbc-support.com nel documento PP26-521). L'apparecchio non risponde alle richieste non riconosciute.
- Il dispositivo è dotato di un sistema di monitoraggio della tensione. In caso mancanza della tensione di alimentazione, tutti i registri vengono salvati nella EEPROM.

Modifica dell'indirizzo principale del M-Bus

- Per modificare l'indirizzo M-Bus tenete premuto il tasto > per 3 secondi, quindi premere > di nuovo.
- Nel menu sequente:
- aumenta l'indirizzo di 10.
- aumenta l'indirizzo di 1.

Al raggiungimento dell'indirizzo primario desiderato attendere finché riappare la visualizzazione principale.

Indirizzo secondario

- E possibile comunicare con il contatore tramite l'utilizzo dell'indirizzo secondario, in conformità con la norma EN13757.
- L'utilizzo di Wild Cards é possibile.

Per modificare la velocità di trasmissione:

Versione 1 (con tasti locali e LCD):

- Per modificare il baud rate di M-Bus tenete premuto il tasto ► per 3 secondi, premere ▼, una volta, e poi una volta ►.
- Nel menu sequente, ▼ cambia il baud rate da 300 a 9600 baud e 2400 baud.
- Al raggiungimento del baud rate desiderato attendere finché riappare la visualizzazione principale. .

Versione 2 (utilizzando M-Bus): Trasmissione :

| | /- | | | | | | | | | | |
|-------|----|----------------------|----------------|------|------|------|------|---------------|------|-----------|------|
| 9600 | → | telegramma: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xBD | <cs></cs> | 0x16 |
| 2400 | → | telegramma: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xBB | <cs></cs> | 0x16 |
| 300 | → | telegramma: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xB8 | <cs></cs> | 0x16 |
| 0.556 | | and the second to be | and and see to | a) | | | | | | | |

- Risposta : 0xE5 (inviato con il vecchio baud rate).
- Per convalidare e salvare le modifiche in modo permanente, il master M-Bus deve comunicare, per i prossimi 10 minuti, con lo slave con la nuova velocità di trasmissione (EN13757-3).



Saia-Burgess Controls AG Route Jo-Siffert 4 | 1762 Givisiez | Switzerland T+41 26 580 30 00 I F+41 26 580 34 99 www.sbc-support.com

Instructions de montage et d'utilisation AWD3D5WM

Compteur d'énergie active triphasé avec interface M-Bus, Pic.1

Description

Les compteurs d'énergie avec interface M-Bus permettent le relevé de toutes les données importantes telles que la position du compteur, le courant, la tension et la puissance (active et réactive).

Caractéristiques techniques

| Schéma de raccordement | Pic. 2 |
|--|--|
| Dimensions | Pic. 3 |
| Classe de | B selon EN50470-3, |
| précision | 1 selon IEC62053-21 |
| Courant de référence, maximal, de d | lref = 5 A, Imax = 6 A, Ist = 10 mA lémarrage |
| Tension de service | 3 × 230/400 VAC, 50 Hz |
| | Tolérance – 20%/+15% |
| Plage de comptage 🛛 | 000 000,09 999 999 kWh |
| Sortie LED | 10 Imp/kWh |
| Branchements | Section de conducteur 1,5-16 mm ² |
| Circuit d'alimentation | tournevis pozi n° 1, plat n° 2, |
| | couple de serrage 1,5-2 Nm |
| Branchements | Section de conducteur max. 2,5 mm ² , |
| Circuit de commande | tournevis pozi n° 0, plat n° 2, |
| | couple de serrage 0,8 Nm |
| Température de 🛛 🔳 | –25°…+55°C (sans condensation) |
| service | selon la norme EN50470) |
| Environnement | mécanique M2 |
| | electromagnétiques E2 |

Eléments d'affichage (Pic. 4)

| T1total (kWh) | Indique la consommation totale |
|---------------|--|
| T1part. (kWh) | Indigue la consommation partielle, |
| | cette valeur est réinitialisable |
| СТ | Indique le rapport de transforma- |
| | tion de courant défini |
| Select | I ors que le pontage 71-72 est |
| beleet | ouvert le rapport de transforma- |
| | tion pout ôtro rógló cous l'option |
| | do monu Colort |
| 5 d m | de menu select. |
| P(KW) | Indique la puissance momentanee |
| | par phase ou de toutes les phases |
| U (V) | Indique la tension par phase |
| I (A) | Indique le courant par phase |
| kWh | Indigue l'unité kWh pour l'affi- |
| | chage de consommation |
| 11/12/13 | En cas d'affichage P. U. Lou Error, la |
| | phase correspondante s'affiche |
| Frror | En cas d'absence de phase ou |
| 21101 | do cons do courant invorsó La |
| | de sens de courant inverse. La |
| | phase correspondante s'affiche |
| | également. |

Remarque préalable au raccordement

- Ne pas raccorder la phase | 1, | 2 ou | 3 à N.
- 2. Afin d'éviter la formation de condensation dans le compteur, laisser celui-ci s'acclimater pendant env. une demi heure à la température ambiante du local.
- N doit toujours être connecté.

Attention!

Ces appareils doivent être uniquement installés par un spécialiste en électricité pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution !

Schéma des connexions



Le branchement secondaire côté secteur du transformateur d'intensité doit être relié à la phase à mesurer et le transformateur d'intensité ne doit pas être mis à la terre dans ce cas. Ce branchement doit être protégé conformément aux réglementations d'installation locales.

Utilisation de l'écran LCD

Voir la page avec le guidage de menu LCD. Le pontage Z1-Z2 doit être retiré pour régler le rapport de transformation.

Instructions de montage

Les compteurs d'énergie triphasé peuvent être encliquetés sur un rail de 35 mm (EN60715TH35). Ils ne peuvent être utilisés que dans des armoires électriques.

Déclaration de conformité CE

Nous, Saia-Burgess Controls AG, CH 3280 Murten (Suisse), déclarons sous notre propre responsabilité que les produits:

AWD3D5WM00C3A00

pour lesquels cette déclaration se référe sont conformes à la directive 2014/32/EU (MID) et aux normes suivantes:

- EN50470 Parties 1 et 3 (Compteurs électroniques). Octobre 2006
- Directive 2014/30/EG (EMC)
- Directive 2014/35/EG (LVD)

Organismes d'évaluation de la conformité: METAS-Cert, Nr. 1259 CH-3003 Bern-Wahern

Givisiez, en février 2022 Signé : Maarit White, EMEA Quality Leader - BMS

Caractéristiques techniques du M-Bus

| Système de bus | M-Bus |
|-------------------|--|
| Norme | EN13757 |
| Longueur du bus | Selon la spécification du M-Bus |
| Taux de transfert | 300, 2400, 9600 Bd (valeur d'usine : 2400 Bd) Le taux de transfert est sélectionnable via l'affichage/M-Bus |
| Temps de réaction | Ecriture : jusqu'à 60 ms |
| | Lecture : jusqu'à 60 ms |

Transfert de données

Lors du relevé des valeurs, toutes les valeurs sont transmises par un télégramme.

| Les télégrammes suivants sont com | patibles: | |
|--|-----------------|--|
| Initialisation | SND NKE | Réponse : ACK |
| Relever le compteur | REQ_UD2 | Réponse : RSP UD |
| Modifier l'adresse primaire | SND UD | Réponse : ACK |
| Reset T | SND_UD | Réponse : ACK |
| Selection de l'esclave pour | - | |
| l'adressage secondaire | SND UD | Réponse : ACK |
| Modifier le taux de transmission | SND_UD | Réponse : ACK |
| (Des informations détaillées sont di | sponibles sur l | e site web www.sbc-support.com sous le document PP26-521). |

- L'appareil ne répond pas aux requêtes inconnues.
- L'appareil est doté d'une surveillance de la tension. En cas de perte de tension, tous les données sont sauvegardées dans l'EEPROM.

Modification de l'adresse primaire de M-Bus

- Pour modifier l'adresse du M-Bus, maintenir la touche ► appuyée pendant 3 secondes, puis une fois ►.
- Dans le menu suivant : la touche ▼ incrémente l'adresse primaire de 10 et

la touche > incrémente l'adresse primaire de 1.

Lorsque l'adresse primaire souhaitée est réglée, attendre que le menu principal s'affiche de nouveau.

Adressage secondaire

- Il est possible de communiquer avec le compteur grâce à l'adresse secondaire, selon la norme EN13757.
- L'usage de Wild Card est également possible.

Pour modifier le baud rate :

Variante 1 (avec touches locales et LCD):

- Pour modifier le baud rate du M-Bus, maintenir la touche ► appuyée pendant 3 secondes, appuyez une fois ▼, puis une fois ►.
- Dans le menu suivant, V modifie le baud rate de 300 à 9600 bauds et 2400 bauds.
- Lorsque le baud rate désiré est reglé, attendre que le menu principal s'affiche à nouveau.

Variante 2 (en utilisant M-Bus): ■ Transmission: 9600 →

| | / . | | | | | | | | | | |
|------|-----|-------------------------|------|------|------|------|------|---------------|------|-----------|------|
| 9600 | → | télégramme: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xBD | <cs></cs> | 0x16 |
| 2400 | → | télégramme: | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xBB | <cs></cs> | 0x16 |
| 300 | -> | télégramme [.] | 0x68 | 0x03 | 0x03 | 0x68 | 0x43 | <addr></addr> | 0xB8 | < ()> | 0x16 |

- Réponse: 0xE5 (envoyé avec l'ancien baud rate).
- Pour valider et enregistrer le changement permanent, le maître «M-Bus» doit communiquer dans les prochaines 10 minutes avec l'esclave et avec le nouveau baud rate (EN13757-3).



Saia-Burgess Controls AG Route Jo-Siffert 41 1762 Givisiez I Switzerland T +41 26 580 30 00 IF +41 26 580 34 99 www.sbc-support.com





Real Factoria



Pic. 1



Pic. 3





Telegram structure

| 0x68 | 0x92 | 0x92 | 0x68 | 0x08 | PAdr | 0x72 | ID | 0x43 | 0x4c | 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 | lph1 |
| 0x02 | VIF | 0xff | 0x01 | Pph1 | 0x82 | 0x40 | VIF | 0xFF | 0x01 | Prph1 |
| 0x02 | 0xFD | 0xC9 | 0xFF | 0x02 | Vph2 | 0x02 | 0xFD | VIFE | 0xFF | 0x02 |
| lph2 | 0x02 | VIF | 0xFF | 0x02 | Pph2 | 0x82 | 0x40 | VIF | 0xFF | 0x02 |
| Prph2 | 0x02 | 0xFD | 0xC9 | 0xFF | 0x03 | Vph3 | 0x02 | 0xFD | VIFE | 0xFF |
| 0x03 | lph3 | 0x02 | VIF | 0xFF | 0x03 | Pph3 | 0x82 | 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 | •••••• | •••••• | • | • | | •••••• | •••••• | •••••• | | |

Variable at 1, 2 or 4 bytes

| Byte | Content | Туре | Description | Manufacturer-specific |
|-----------|-------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| 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 | 2b. Integer | Voltage phase 1 | |
| 60 - 61 | Iph1 = x | 2b. Integer | Current phase 1 | |
| 66 - 67 | Pph1 = x | 2b. Integer | Power phase 1 | |
| 73 – 74 | Prph1 = x | 2b. Integer | Reactive power phase 1 | |
| 80 - 81 | Vph2 = x | 2b. Integer | Voltage phase 2 | |
| 87 - 88 | Iph2 = x | 2b. Integer | Current phase 2 | |
| 93 - 94 | Pph2 = x | 2b. Integer | Power phase 2 | |
| 100 – 101 | Prph2 = x | 2b. Integer | Reactive Power phase 2 | |
| 107 – 108 | Vph3 = x | 2b. Integer | Voltage phase 3 | |
| 114 – 115 | Iph3 = x | 2b. Integer | Current phase 3 | |
| 120 – 121 | Pph3 = x | 2b. Integer | Power phase 3 | |
| 127 – 128 | Prph3 = x | 2b. Integer | Reactive power phase 3 | |
| 132 – 133 | RappW = x | 2b. Integer | Transformer ratio | |
| 138 – 139 | Ptot = x | 2b. Integer | Power total | |
| 145 – 146 | Prtot = x | 2b. Integer | Reaction power total | |
| 150 | Cur_Tar = 0 | 1b. Integer | Current tariff | |

| | Unit with multiplier | AW | D3 |
|-----------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| I | (Current) | 0.1 (5/5) 1 (all other) | [A] |
| U | (Voltage) | 1 | [V] |
| Pactive | (Power) | 0.1 | [kW] |
| P _{reactive} | (Reactive Power) | 0.1 | [kVAR] |
| E | (Consumption) | 0.1 | [kWh] |



