

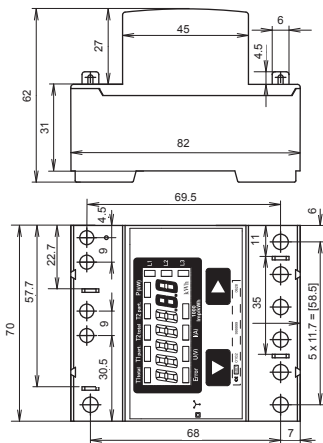


431951050b

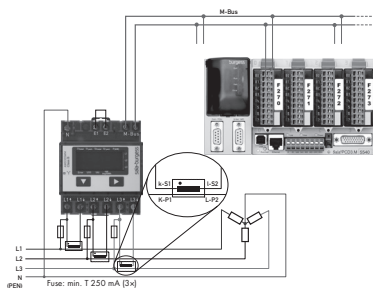
saia-burgess
Control Systems and Components



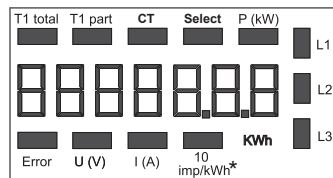
Pic. 1



Pic. 3



Pic. 2



* 10 Imp/kWh only on non-MID Version

Pic. 4

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, Kl. 1 gemäss IEC62053-21
Referenz-, Maximal-, Anlaufstrom	■ $I_{ref} = 5 \text{ A}$, $I_{max} = 6 \text{ A}$, $I_{st} = 10 \text{ mA}$
Betriebsspannung	■ $3 \times 230/400 \text{ VAC}$, 50 Hz Toleranz $-20\%/+15\%$
Zählbereich	■ 000 000,0...9 999 999 kWh
LED-Ausgang (Nur MID)	■ 10 Imp/kWh
Anschlüsse Hauptstromkreis	■ Leiterquerschnitt (1,5... 16) mm ² , Schraubendreher Pozi Nr. 1, Schlitz Nr. 2, Anzugsmoment (1,5...2) Nm
Anschlüsse Steuerstromkreis	■ Leiterquerschnitt max. 2,5 mm ² , Schraubendreher Pozi Nr. 0, Schlitz Nr. 2, Anzugsmoment 0,8 Nm
Betriebstemperatur	■ $-25... +55^{\circ}\text{C}$ (nicht kondensierend gemäss Norm EN50470)

Anzeigeelemente (Pic. 4)

T1 total	■ Zeigt den Verbrauch Total
T1 part.	■ Zeigt den partiellen Verbrauch, dieser Wert ist rückstellbar
CT	■ Zeigt das eingestellte Stromwandlerverhältnis
Select	■ Bei geöffneter Brücke Z1-Z2 kann, beim Menüpunkt select, das Wandlerverhältnis 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
10 Imp/kWh (Produkt ohne MID)	■ Pulsiert entsprechend der bezogenen Leistung
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.
2. Um Feuchtigkeit im Zähler durch Kondenswasser zu vermeiden, den Zähler 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 Schlags!

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) aufsnappen. 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 den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen:

- EN50470 Teile 1 und 3 (Elektronische Zähler), Oktober 2006
- Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte (MID)
 - Anhang I, Grundlegende Anforderungen
 - Anhang MI-003, Elektrizitätszähler für den Wirkverbrauch

Ausstellungsjahr der EG Konformitätserklärung : 2010
Saia-Burgess Controls AG
Konformitätsbewertungsstelle:

Zertifizierungsstelle METAS-Cert, Nr. 1259
CH-3003 Bern-Wabern

Gezeichnet Jean-Paul Costa, Leiter Entwicklung

Technische Daten M-Bus

Bus system	M-Bus
Norm	EN13757
Bus Länge	Gemäss M-Bus Spezifikation
Übertragungsraten	300, 2'400, 9'600 Bd. Die Übertragungsrate wird automatisch erkannt.
Reaktionszeit:	Schreiben: bis 60 ms
(Systemreaktionszeit)	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 _{part}	SND_UD	Antwort: ACK

 (Detaillierte Angaben erhalten Sie auf der Website www.sbc-support.ch unter dem Produkt 26/521.)
- 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 Sek ► gedrückt.
- 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.

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	■ Pic. 2
Dimensions	■ Pic. 3
Accuracy class	■ B ₁ according to EN50470-3, Cl. 1 according to IEC62053-21
Reference, Maximum, initial current operating voltage	■ I _{ref} = 5 A, I _{max} = 6 A, I _{st} = 10 mA
Counting range LED-Output (Only MID)	■ 3 x 230/400 VAC, 50 Hz Tolerance -20%/+15%
Connections Main circuit	■ 000 000,0...9 999 999 kWh ■ 10 Imp/kWh
Connections Control circuit	■ Conductor cross-section 1,5...16 mm ² , Screwdriver Pozzi No. 1, slotted No. 2, breakaway torque 1,5...2Nm
Operating temperature	■ Conductor cross-section max. 2,5 mm ² , Screwdriver Pozzi No. 0, slotted No. 2, breakaway torque 0,8 Nm
	■ -25... +55°C (noncondensing according standard EN50470)

Indicating elements (Pic. 4)

T1 total	■ Shows total consumption
T1 part.	■ Shows partial consumption, this value is resettable
CT	■ Shows the set 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
10 Imp/kWh (only for Product without MID)	■ Pulsates according to drawn power
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 corresponding phase is additionally displayed.

Notes before connecting

1. Do not connect L1, L2 or L3 to N
2. 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 Ltd., CH 3280 Murten (Switzerland), herewith declare, on our own responsibility that the products:

- AWD3D5WM00C3A00

which this certificate refer to, are in accordance with the following standards:

- EN 50470 parts 1 and 3 (electronic meter), of October 2006.
- Directive 2004/22/EG of the European parliament and of the council regarding measuring instruments
 - Annex I, essential requirements
 - Annex MI-003, active electrical energy meters

CE - Declaration of Conformity: 2010

Saia-Burgess Controls AG
Conformity Assessment Body:

Zertifizierungsstelle METAS-Cert, Nr. 1259
CH-3003 Bern-Wabern

Signed: Jean-Paul Costa, Head of development

Technical data M-Bus

Bus system	M-Bus
Standard	EN13757
Bus length	According to M-Bus specification.
Transmission rates	300, 2400, 9600 Bd. The transmission rate is automatically detected.
Response time (system response)	Write: up to 60 ms Read: up to 60 ms

Data transmission

- When reading out the values, all values are transferred in a telegram
- It supports the following telegrams:

• Initialisation	SND_NKE	Response: ACK
• Reading meter	REQ_UD2	Response: RSP_UD
• Changing primary address	SND_UD	Response: ACK
• Reset T _{port}	SND_UD	Response: ACK

 (Further information you will find on the website www.sbc-support.ch under the product 26/521.)
- The device does not respond to unknown queries
- The transmission rate is automatically detected
- 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.
- In the following menu, ▼ increases the address by 10, ► increase the primary address by 1
- When the desired address is set, wait until the main display appears again

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Schweiz
 T +41 26 / 672 72 72 | F +41 26 / 672 74 99
 pcd@saia-burgess.com | www.saia-cc.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, quali registro del contatore, corrente, tensione e potenza (attiva e reattiva).

Dati tecnici

Schema di collegamento	■ Pic. 2
Dimensioni d'ingombro	■ Pic. 3
Classe di precisione	■ B ₁ secondo EN50470-3, Cl. 1 secondo IEC62053-21
Corrente di riferimento, massima, di spunto	■ I _{ref} = 5 A, I _{max} = 6 A, I _{st} = 10 mA
Tensione d'esercizio	■ 3 x 230/400 VAC, 50 Hz Tolleranza -20%/+15%
Capacità di conteggio	■ 000 000,0...9 999 999 kWh
Uscita LED (solo MID)	■ 10 Imp/kWh
Morsetti circuito principale	■ Sezione conduttori 1,5...16 mm ² , cacciavite Pozi Nr. 1, a taglio Nr. 2, coppia di serraggio 1,5...2 Nm
Morsetti circuito di comando	■ Sezione conduttori max. 2,5 mm ² , cacciavite Pozi Nr. 0, a taglio Nr. 2, coppia di serraggio 0,8 Nm
Temperatura d'esercizio	■ -25...+55°C (assenza di condensa secondo la norma EN50470)

Elementi a display (Pic. 4)

T1 total	■ indica il consumo totale
T1 part.	■ indica il consumo parziale, questo valore è azzerabile
CT	■ indica il rapporto di trasformazione di corrente
Select	■ a ponte Z1-Z2 aperto è possibile di regolare il rapporto di trasformazione di corrente nel menu select
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
10 Imp/kWh (solo per prodotti senza MID)	■ pulsa secondo la potenza indicata
kWh	■ indica il consumo rilevato in kWh
L1 / L2 / L3	■ è 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 interessata

Note per il collegamento

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

Attenzione!

Questi 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 quindi 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 Z1-Z2

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 SA, CH 3280 Morat (Svizzera), dichiariamo in nostra propria responsabilità che i prodotti:

- AWD3D5WM00C3A00

che descrive questa dichiarazione rispondono alle normative/direttive seguente:

- normativa EN50470 Parte 1 e 3 (Contatori elettronici)
- Normativa 2004/22/CE (MID) del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli strumenti di misura
 - Allegato I, Requisiti di base
 - Allegato MI-003, Contatori di energia elettrica attiva

Data della dichiarazione di conformità : 2010
Saia-Burgess Controls AG

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

Firmato: Jean-Paul Costa, capo dello sviluppo

Dati tecnici M-Bus

Sistema Bus	M-Bus
Normative	EN13757
Lunghezza Bus	Secondo la specifica M-Bus
Velocità di trasmissione	300, 2'400, 9600 Bd.
	La quota di trasmissione viene riconosciuta automaticamente.
Tempo di reazione	Scrittura: fino a 60 ms
(tempo reazione del sistema)	Letture: fino a 60 ms

Trasmissione dei dati

- Quando si leggono i valori, tutti i valori vengono trasmessi in un unico messaggio.
- Supporta le seguenti telegrammi:

• Inizializzazione	SND_NKE	Risposta: ACK
• Lettura del contatore	REQ_UD2	Risposta: RSP_UD
• Cambiare indirizzo principale	SND_UD	Risposta: ACK
• Reset T _{part}	SND_UD	Risposta: ACK

 (Informazioni dettagliate sono disponibili sul sito web www.sbc-support.ch sotto il prodotto 26/521.)
- L'apparecchio non risponderà alle interrogazioni ignote.
- La quota di trasmissione viene riconosciuta automaticamente.
- L'apparecchio ha un monitoraggio della tensione. In caso di mancanza di corrente, tutti i registri nella EEPROM vengono salvate.

Modifica dell'indirizzo principale del M-Bus

- Per modificare l'indirizzo M-Bus tenete premuto il tasto ► per 3 secondi.
- Nel menu seguente, ▼ aumenta l'indirizzo di 10, ► aumenta l'indirizzo di 1.
- Al raggiungimento dell'indirizzo principale desiderato aspettate finché riappare la visualizzazione principale.

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Schweiz

T +41 26 / 672 72 72 | F +41 26 / 672 74 99

pcd@saia-burgess.com | www.saia-cc.com

Instructions de montage et d'exploitation, Type 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 précision	■ B selon EN50470-3, Cl. 1 selon IEC62053-21
Courant de référence, maximal, de démarrage	■ $I_{ref} = 5 \text{ A}$, $I_{max} = 6 \text{ A}$, $I_{st} = 10 \text{ mA}$
Tension de service	■ $3 \times 230/400 \text{ VAC}$, 50 Hz Tolérance $-20\%/+15\%$
Plage de comptage	■ 000 000,0...9 999 999 kWh
Sortie LED (seulement MID)	■ 10 Imp/kWh
Branchements Circuit d'alimentation	■ Section de conducteur 1,5...16 mm ² Tournevis Pozzi N° 1, plat N° 2, couple de serrage 1,5...2 Nm
Branchements Circuit de commande	■ Section de conducteur max. 2,5 mm ² , Tournevis Pozzi n° 0, plat N° 2, couple de serrage 0,8 Nm
Température de service	■ $-25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ (sans condensation selon la norme EN50470)

Éléments d'affichage (Pic. 4)

T1 total	■ Indique la consommation totale
T1 part.	■ Indique la consommation partielle, cette valeur est réinitialisable
CT	■ Indique le rapport de transformation de courant défini
Select	■ Lors que le pontage Z1-Z2 est ouvert, le rapport de transformation peut être réglé sous l'option de menu Select
P(kW)	■ Indique la puissance momentanée par phase ou de toutes les phases
U(V)	■ Indique la tension par phase
I(A)	■ Indique le courant par phase
10 Imp/kWh (seulement produit sans MID)	■ Pulse en fonction de la puissance absorbée
kWh	■ Indique l'unité kWh pour l'affichage de consommation
L1 / L2 / L3	■ En cas d'affichage P, U, I ou Error, la phase correspondante s'affiche
Error	■ En cas d'absence de phase ou de sens de courant inversé. La phase correspondante s'affiche également.

Remarque préalable au raccordement

1. Ne pas raccorder la phase L1, L2 ou L3 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.
3. 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 SA, CH 3280 Morat (Suisse), déclarons sous notre propre responsabilité que les produits:

- AWD3D5WM00C3A00

pour lesquels cette déclaration se réfère sont conformes aux normes/directives suivantes:

- EN 50470 Parties 1 et 3 (Compteurs électroniques)
- Normativa 2004/22/CE (MID) del Parlamento
- Directive 2004/22/CE (MID) du Parlement Européen et du Conseil relatif aux Appareils de Mesure
- Annexe I, Exigences fondamentales
- Annexe MI-003, Compteurs d'électricité pour la consommation d'énergie active

Date du certificat de conformité: 2010

Saia-Burgess Controls SA

Organismes d'évaluation de la conformité:

Zertifizierungstelle METAS-Cert, Nr. 1259

CH-3003 Bern-Wabern

Signé

Jean-Paul Costa, Directeur du Développement

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, 2'400, 9'600 Bd. Le taux de transfert est déterminé automatiquement.
Temps de réaction	Ecriture : jusqu'à 60 ms
(temps de réaction système)	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 compatibles :

• Initialisation	SND_NKE	Réponse : ACK
• Relever le compteur	REQ_UD2	Réponse : RSP_UD
• Modifier l'adresse primaire	SND_UD	Réponse : ACK
• Reset T_{part}	SND_UD	Réponse : ACK

 (Des informations détaillées sont disponibles sur le site web www.sbc-support.ch sous le produit 26/521.)
- L'appareil ne répond pas aux requêtes inconnues.
- Le taux de transfert est déterminé automatiquement
- L'appareil est doté d'une surveillance de la tension. En cas de perte de tension, tous les registres sont sauvegardés dans l'EEPROM.

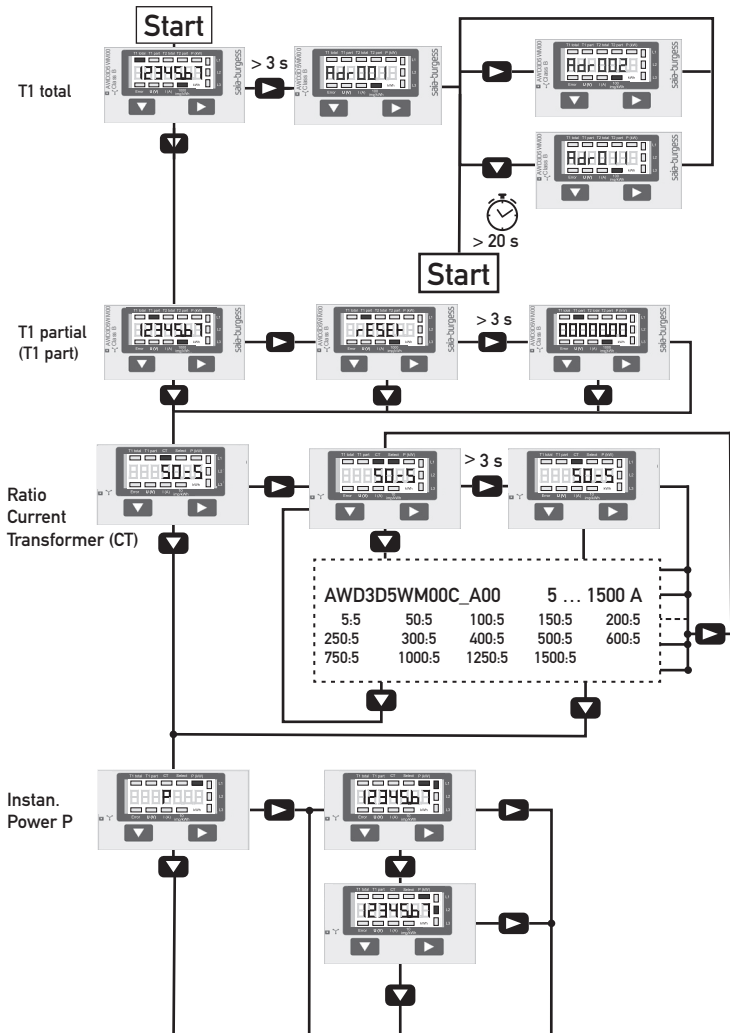
Modification de l'adresse primaire du M-Bus

- Pour modifier l'adresse du M-Bus, maintenir la touche ► appuyée pendant 3 secondes.
- Dans le menu suivant, la touche ▼ incrémente l'adresse de 10 et la touche ► l'incrémente l'adresse primaire de 1.
- Lorsque l'adresse primaire souhaitée est réglée, attendre que le menu principal s'affiche de nouveau.

Saia-Burgess Controls AG

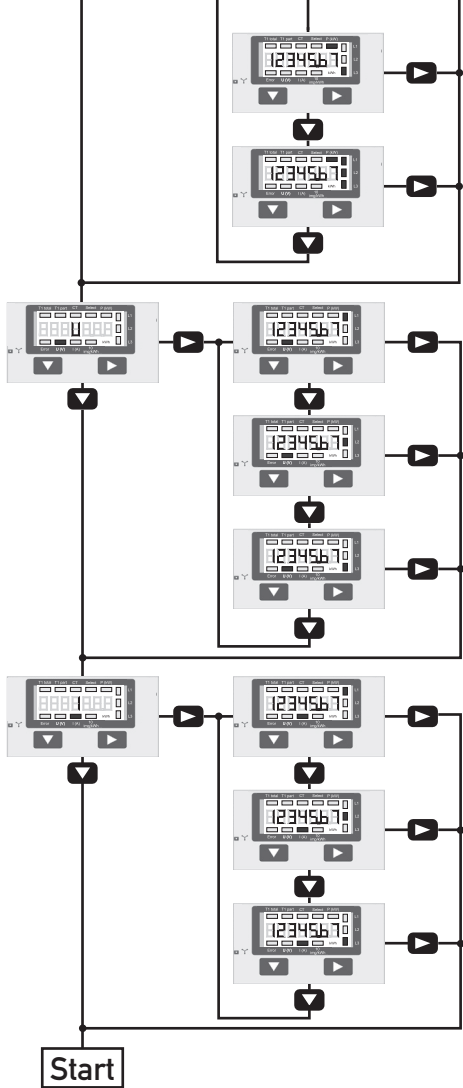
Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Schweiz
 T +41 26 / 672 72 72 | F +41 26 / 672 74 99
pcd@saia-burgess.com | www.saia-cc.com

Menu to display the value on LCD



Voltage
 U

Current
 I



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	Plot
0x82	0x40	VIF	0xFF	0x00	Prtot	0x01	0xFF	0x13	Cur_Tar	Csum
0x16										
Variable at 1, 2 or 4 bytes										

Byte	Content	Type	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	lph1 = 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	lph2 = 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	lph3 = 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	x (=0 for ALE3)
138 – 139	Plot = x	2b. Integer	Power total	
145 – 146	Prtot = x	2b. Integer	Reaction power total	
150	Cur_Tar	1b. Integer	Current tariff	x (=0 for AWD3)

Unit with multiplier		AWD3	ALE3
I	(Current)	0.1 (5/5) [A] 1 (all other)	0.1 [A]
U	(Voltage)	1 [V]	1 [V]
P _{active}	(Power)	0.1 [kW]	0.01 [kW]
P _{reactive}	(Reactive Power)	0.1 [kVAR]	0.01 [kVAR]
E	(Consumption)	0.1 [kWh]	0.01 [kWh]