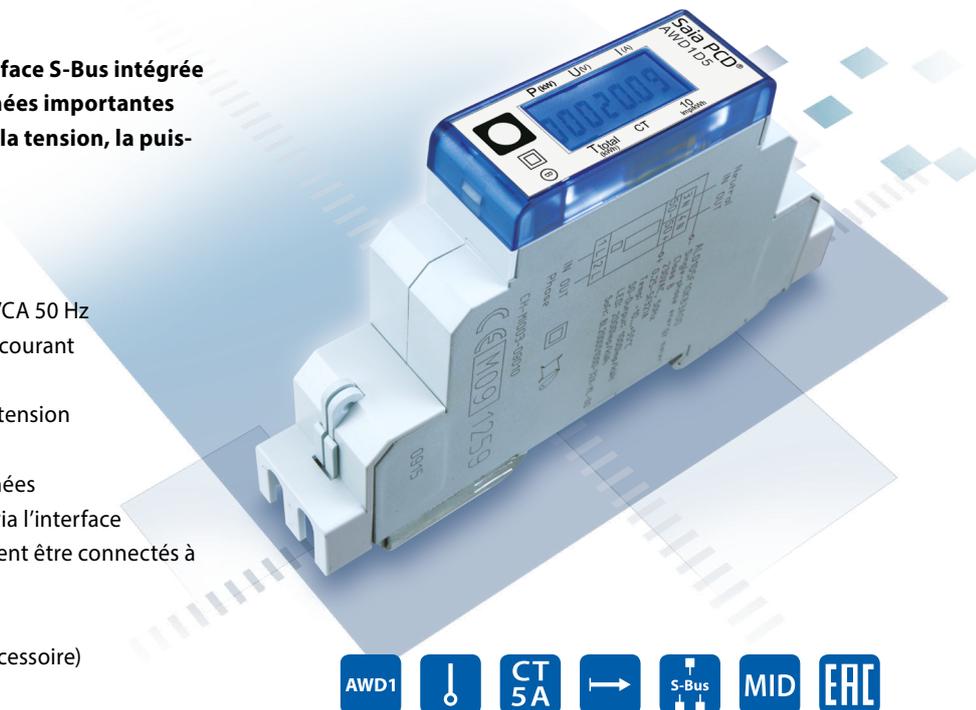


Compteurs d'énergie monophasé pour la connexion du transformateur avec interface S-Bus serielle

Les compteurs d'énergie avec une interface S-Bus intégrée permettent le relevé de toutes les données importantes telles que l'énergie (totale), le courant, la tension, la puissance active, réactive et le cos φ.

Caractéristiques

- ▶ Compteur d'énergie monophasé, 230 VCA 50 Hz
- ▶ Mesure à travers un transformateur de courant jusqu'à 500A
- ▶ Affichage de la puissance active, de la tension et du courant
- ▶ Interface S-Bus pour le relevé des données
- ▶ Puissance réactive et cosφ disponible via l'interface
- ▶ Jusqu'à 254 compteurs d'énergie peuvent être connectés à une interface S-Bus
- ▶ Affichage LCD à 7 chiffres
- ▶ Plombable via cache borne (comme accessoire)
- ▶ Classe de précision B selon EN50470-3
Classe de précision 1 selon CEI62053-21



Référence article

Version standard: AWD1D5WS00A2A00
Cache à plomber: 4 104 74 20 0

Caractéristiques techniques

Classe de précision	B selon EN50470-3 1 selon CEI62053-21
Tension de service	230VCA, 50Hz Tolérance -20% / +15%
Puissance absorbée	Actif 0.4W par phase
Plage de comptage	000'000,0... 999'999,9 1'000'000... 9'999'999
Ecran	LCD rétroéclairé, hauteur des chiffres 5 mm

Montage

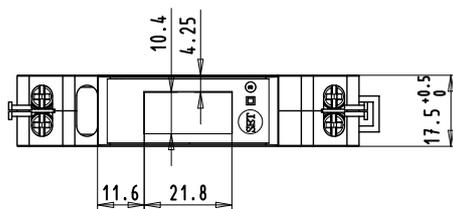
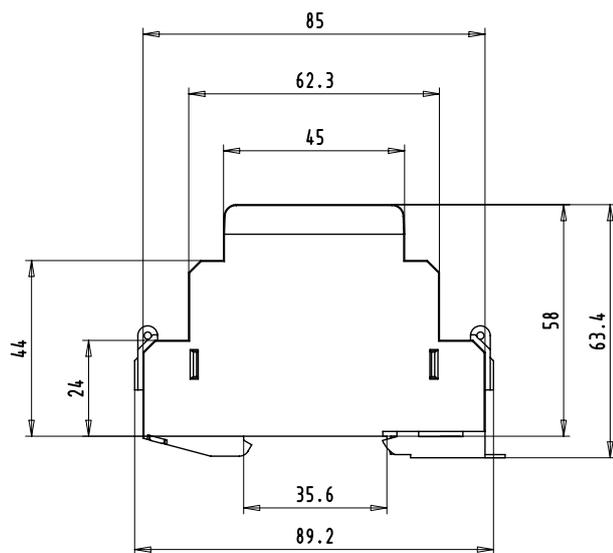
Montage	Sur rail DIN de 35 mm selon EN60715TH35
Connecteurs circuit électrique principal	Section de conducteur max. 6 mm ² , Tournevis Pozidrive Taille 1, Tournevis plat Taille 1 Couple de serrage: 1,2 Nm
Connecteurs circuit électrique de commande	Section de conducteur max. 2.5 mm ² , Tournevis Pozidrive Taille 0 ou Tournevis plat Taille 1 Couple de serrage: 0,5 Nm
Propriétés d'isolation	- 4 kV / 50 Hz test selon VDE0435 pour compteurs d'énergie - 6 kV 1.2/50 μs surtension selon CEI255-4 - 2 kV / 50 Hz selon VDE0435 pour interface - Classe de protection d'appareils II
Température ambiante	-25 °...+55 °C
Température de stockage	-30 °...+85 °C
Environnement	Mécanique M2 Electromagnétiques E2
Humidité ambiante relative	75 % sans condensation
CEM / résistance aux parasites	- Onde de choc selon CEI61000-4-5 sur le circuit électrique principal, 4 kV à l'interface S-Bus, 1 kV - Transitoires rapides en sables CEI61000-4-4 sur le circuit électrique principal, 4 kV à l'interface S-Bus, 1 kV - Décharges électrostatiques selon ESD CEI61000-4-2, contact 8 kV, air 15 kV

Mesure de transformateur

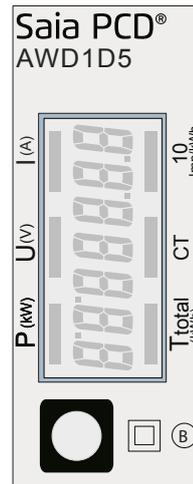
		5...500 A			
Courant de référence/maximal		I _{ref} = 5 A, I _{max} = 6 A			
Courant de démarrage/minimal		I _{st} = 10 mA, I _{min} = 0.05 A			
Facteur de transformation		5:5	50:5	100:5	200:5
		250:5	300:5	400:5	500:5
Impulsion par kWh	Ecran LCD	10 Imp/kWh			

Encombrement

Boîtier



Affichages de mesure directe



- ▶ T total (kWh) Consommation totale
- ▶ CT Indique le rapport de transformation de courant défini
- ▶ P (kW) Puissance instantanée
- ▶ U (V) Tension
- ▶ I (A) Courant
- ▶ 10 pulses/kWh Impulsions en fonction de la puissance absorbée.

Menu pour afficher les valeurs à l'écran LCD

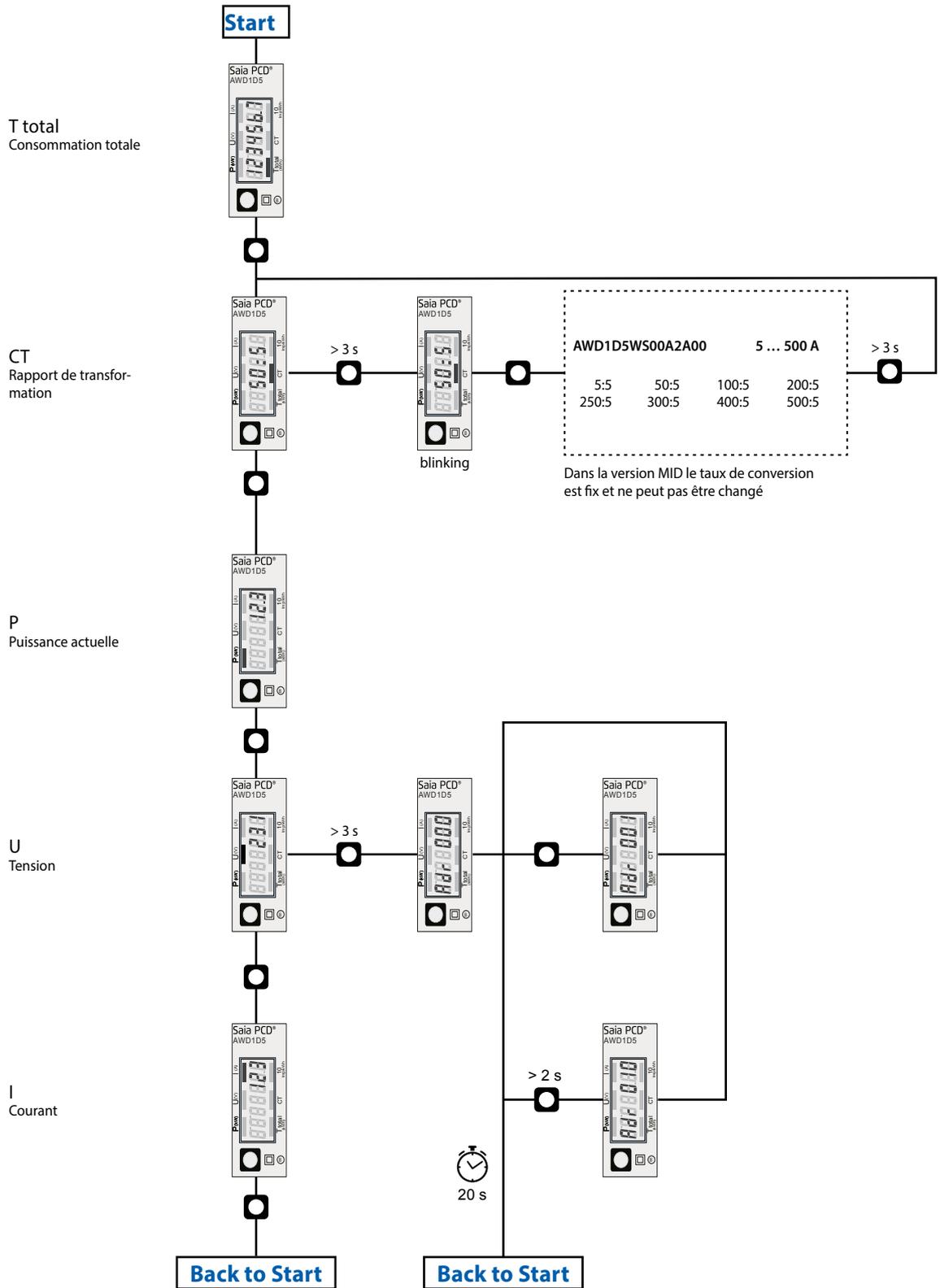
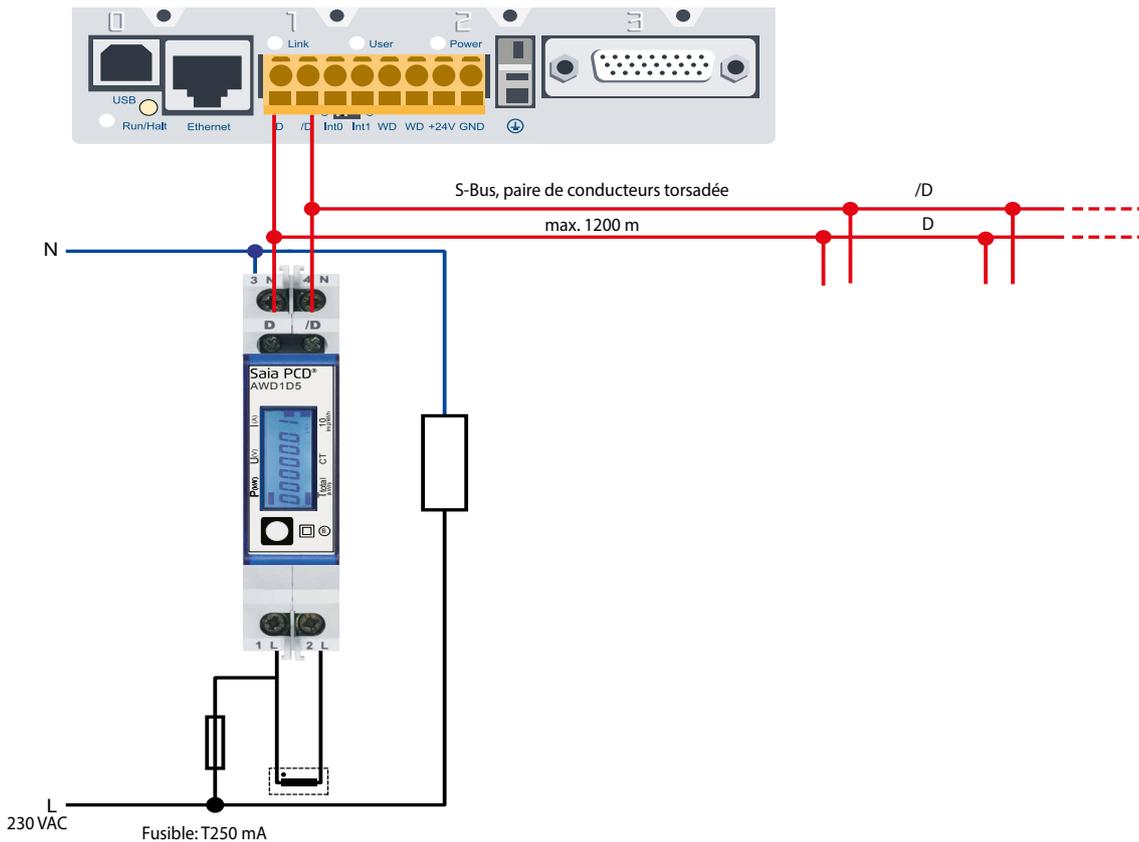


Schéma des connexions



Caractéristiques techniques du S-Bus

Système de bus	S-Bus
Vitesses de transfert	4800-9600-19'200-38'400-57'600-115'200. Le taux de transfert est déterminé automatiquement
Mode de transfert	Données
Longueur du bus (max.)	1200 m (sans répéteur)
Temps de réaction	Écriture : jusqu'à 60 ms Lecture : jusqu'à 60 ms

- ▶ La communication est opérationnelle 30 secondes après l'activation.
- ▶ Les compteurs d'énergie dans un système de bus véhiculant d'importantes quantités de données peuvent entraîner des pertes de puissance du bus.
- ▶ Les données sont actualisées toutes les 5 secondes. L'intervalle d'interrogation d'un compteur d'énergie ne doit pas être inférieur à 5 secondes.
- ▶ 254 appareils peuvent être connectés au S-Bus. Lorsque le nombre d'appareils est supérieur à 128, utiliser un répéteur.
- ▶ L'interface n'est pas dotée d'une résistance de terminaison, qui doit être mise à disposition en externe.
- ▶ Les registres utilisés sont décrits dans la liste de registres.

Transfert de données

- ▶ Seules les instructions de registre « lecture/écriture » sont détectées.
- ▶ Un seul registre peut être écrit à la fois.
- ▶ L'appareil renverra un signal « NAK » si l'écriture concerne plus d'un registre en même temps.
- ▶ Jusqu'à 10 registres peuvent être lus en même temps.
- ▶ L'appareil renverra un signal « NAK » si la lecture concerne plus de 10 registres en même temps.
- ▶ L'appareil ne répond pas aux interrogations inconnues.
- ▶ L'appareil est doté d'une surveillance de la tension. En cas de chute de tension, les registres sont enregistrés dans l'EEPROM (taux de transfert, etc.).

Modification de l'adresse de S-Bus sur l'appareil

- ▶ Dans le menu, allez à « U ».
- ▶ Appui long sur la touche (≥ 3 sec.) → «ADR».
- ▶ Appui court → S-Bus adresse +1, appui long → S-Bus adresse +10.
- ▶ Lorsque l'adresse souhaitée est atteinte, attendre que le menu principal s'affiche de nouveau pour valider.

Registre

Les registres suivants sont disponibles :

Les registres 4, 10, 13, 19, 21, 22 et 23 ne sont pas utilisés et un 0 est systématiquement émis.

R	Lecture	Écriture	Description	Valeurs
0	X		Version du firmware	Ex. : « 11 » = FW 1.1
1	X		Nombre de registres	Renvoit « 29 »
2	X		Nombre de flags	Renvoit « 0 »
3	X		Vitesse de transfert	BPS
4			Non utilisé	Renvoit « 0 »
5	X		Type/Fonction ASN	Renvoit « AWD1 »
6	X		Type/Fonction ASN	Renvoit « D5WS »
7	X		Type/Fonction ASN	Renvoit « 00A »
8	X		Type/Fonction ASN	Renvoit « »
9	X		Version hardware	Ex. : « 11 » = FW 1.1
10			Non utilisé	Renvoit « 0 »
11	X		Numéro de série	Numéro de série haut
12	X		Numéro de série	Numéro de série bas
13			Non utilisé	Renvoit « 0 »
14	X		Statut	« 0 » = aucun problème « 1 » = problème avec la dernière demande de communication
15	X		Timeout S-Bus	ms
16	X	X	Adresse S-Bus	
17	X		Flag d'erreur	0 : Aucune erreur 1 : Erreur
18	X		Rapport de transformation	Ex. : Transformateur 100/5 donne 20
19			Non utilisé	Renvoit « 0 »
20	X		Compteur total T1	10 ⁻¹ kWh. (multiplicateur 0,1) Ex: 00912351 = 0091235,1 kWh
21			Non utilisé	Renvoit « 0 »
22			Non utilisé	Renvoit « 0 »
23			Non utilisé	Renvoit « 0 »
24	X		Tension	V Ex: 230 = 230 V
25	X		Courant	A / Except: 5:5 = 10-1 A Ex: 145 = 145 A
26	X		Puissance active	10 ⁻¹ kW (multiplicateur 0,1) Ex: 154 = 15,4 kW
27	X		Puissance réactive	10 ⁻¹ kVar (multiplicateur 0,1) Ex: 154 = 15,4 kVar
28	X		Cos phi	10-2 (multiplicateur 0.01) Ex: 67 = 0.67

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Suisse
T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99
www.saia-pcd.com

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