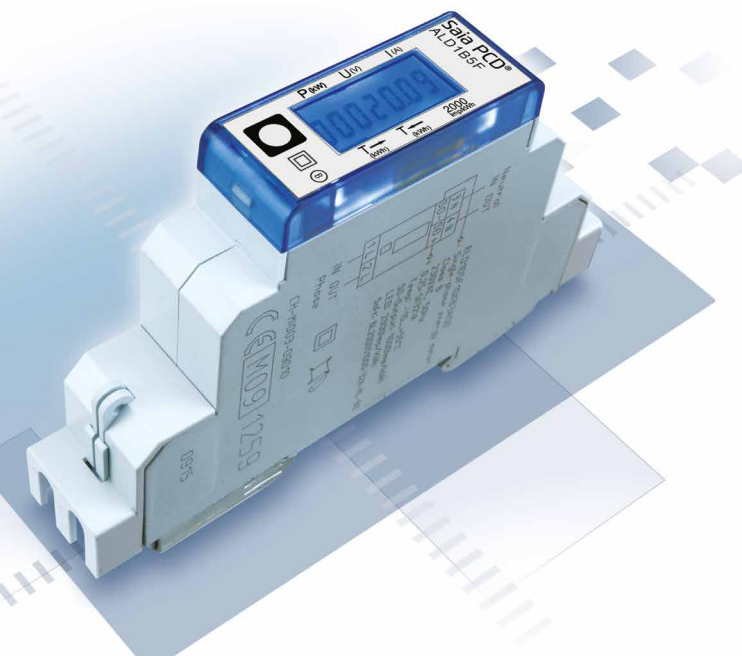


Compteur d'énergie bidirectionnel monophasé avec interface S-Bus serielle

Compteur d'énergie bidirectionnel avec une interface S-Bus intégrée permettant la lecture de toutes les données pertinentes comme l'énergie, le courant, la tension, la puissance active et réactive et $\cos \varphi$.

Données caractéristiques

- ▶ Compteur d'énergie monophasé, 230 VCA 50 Hz
- ▶ A mesure directe jusqu'à 32 A dans les deux sens de courant
- ▶ Affichage de la puissance active, de la tension et du courant
- ▶ Interface S-Bus pour consulter les données
- ▶ Puissance réactive et $\cos \varphi$ disponible via l'interface
- ▶ Jusqu'à 254 compteurs d'énergie peuvent être raccordés à une interface S-Bus.
- ▶ Ecran LCD 7 positions pour alimentation et récupération d'énergie
- ▶ Plombable avec cache comme accessoire
- ▶ Classe de précision B conformément à l'EN50470-3, Classe de précision 1 conformément à la norme CEI 62053-21



Référence

Version standard : ALD1B5FS00A2A00
 Version MID : ALD1B5FS00A3A00
 Cache : 4 104 7420 0

Caractéristiques techniques

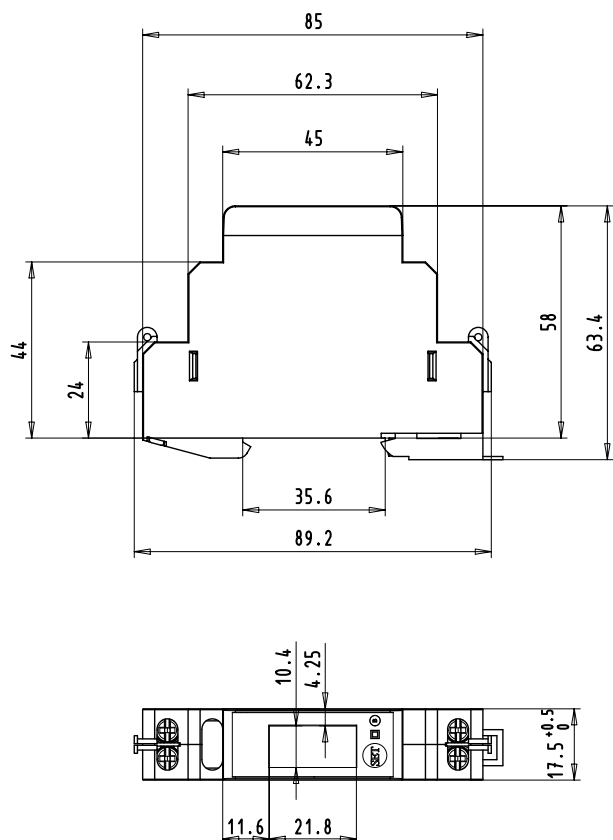
Classe de précision	B conformément à l'EN50470-3, 1 conformément à la norme CEI 62053-21
Tension de fonctionnement	230 VCA, 50 Hz Tolérance -20 % / +15 %
Courant de référence/ maximal	$I_{ref} = 5 \text{ A}$, $I_{max} = 32 \text{ A}$
Courant de démarrage/ minimal	$I_{st} = 20 \text{ mA}$, $I_{min} = 0.25 \text{ A}$
Puissance absorbée	Active 0,4W par phase
Plage de comptage	00'000.00...99'999.99 100'000.0...999'999.9
Affichage	Rétroéclairage LCD, chiffre de 5 mm de haut
Impulsion par kWh	Affichage LCD: 2000 imp./kWh

Montage

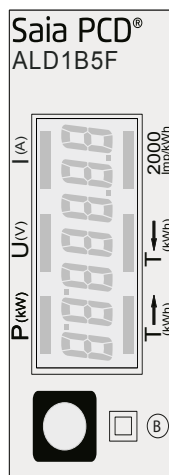
Montage	sur profilé chapeau 35 mm conformément à l'EN60715TH35
Raccords Circuit principal	Section de câble max. 6 mm ² , tournevis Pozidrive Nr. 1, tournevis pour vis à tête fendue Nr. 1 Couple de serrage : 1,2 Nm
Raccords Circuit de commande	Section de câble max. 2,5 mm ² , tournevis Pozidrive Nr. 0 ou tournevis pour vis à tête fendue Nr. 1 Couple de serrage : 0,5 Nm
Propriétés d'isolation	- 4 kV / 50 Hz conformément à VDE0435 pour Compteur d'énergie - 6 kV 1,2/50 μs conformément à la norme CEI 255-4 - 2 kV/50 Hz conformément à VDE0435 pour interface - Classe de protection des appareils II
Température ambiante	-25 °...+55 °C
Température de stockage	-30 °...+85 °C
Humidité de l'air relative	75 % sans condensation
CEM/Immunité	- Tension Surge conformément à la norme CEI 61000-4-5 sur le circuit principal 4 kV sur l'interface S-Bus 1 kV - Tension Burst conformément à la norme CEI61000-4-4, sur le circuit principal, 4 kV sur l'interface S-Bus, 1 kV - Décharges électrostatiques conformément à la norme CEI61000-4-2, contact 8 kV, air 15 kV

Schéma dimensionnel

Structure



Éléments d'affichage, mesure directe



- ▶ T→ Affiche la consommation totale →
- ▶ T← Affiche la récupération totale ←
- ▶ P (kW) Affiche la puissance instantanée
 Courant « → » = Alimentation (P positif)
 Courant « ← » = Récupération (P négatif)
- ▶ U (V) Affiche la tension
- ▶ I (A) Affiche le courant
- ▶ 2000 imp/kWh Impulsion en fonction de la puissance tirée.

Menu pour afficher les valeurs sur le LCD

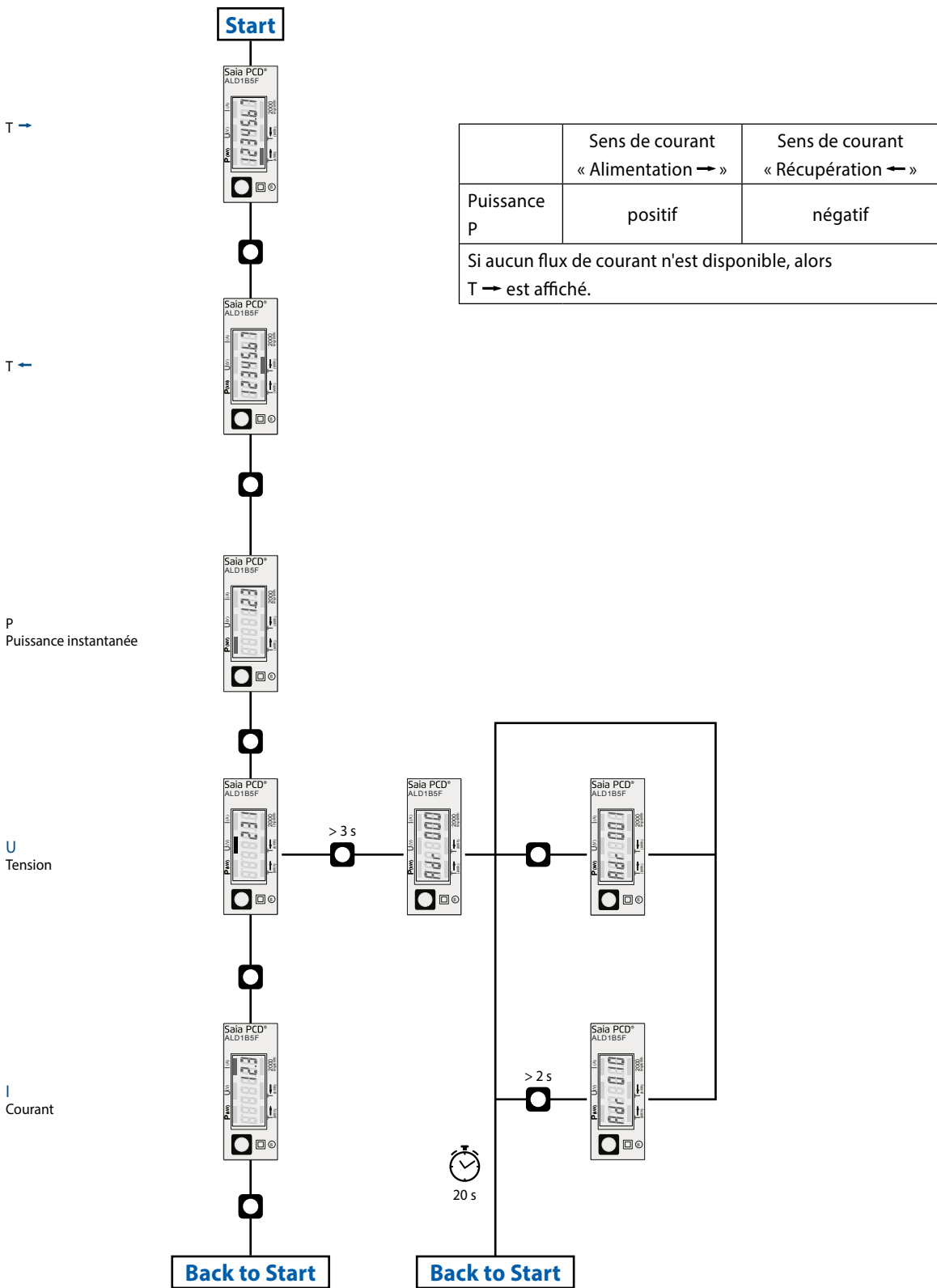
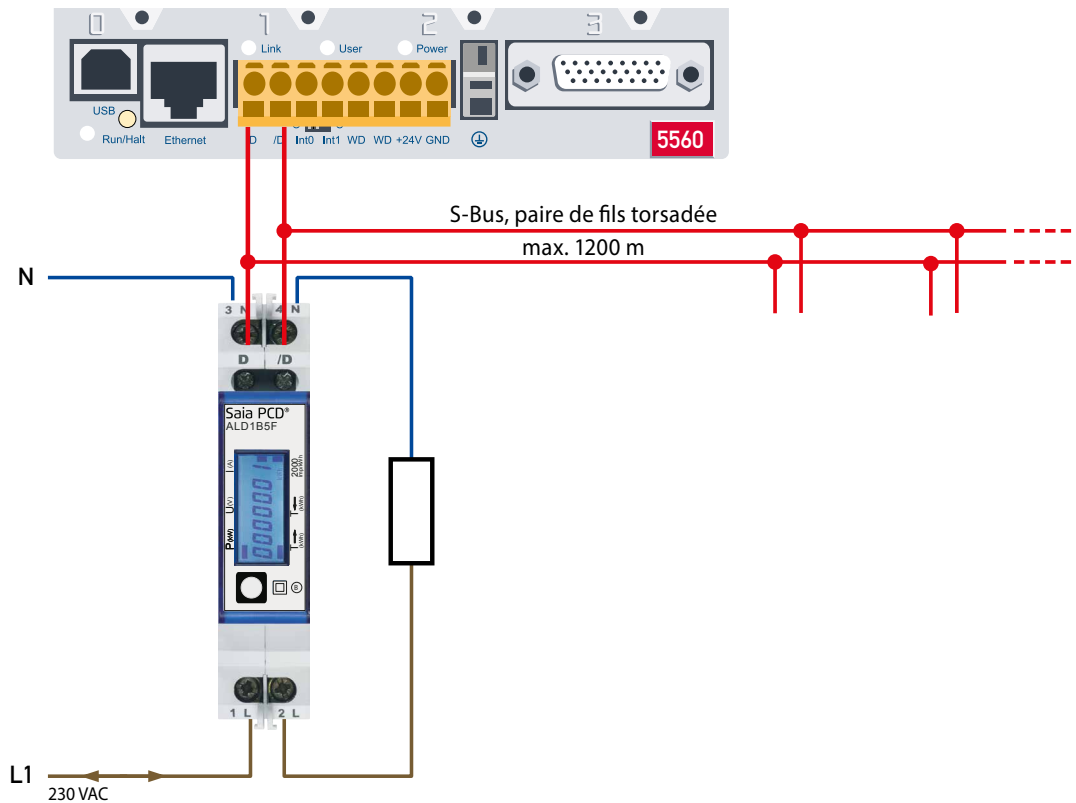


Schéma de branchement



Caractéristiques techniques S-Bus

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

- ▶ La communication est prête 30 s après le démarrage
- ▶ Les compteurs d'énergie dans un système de bus avec capacité de données élevée peuvent entraîner des pertes de puissance sur le bus
- ▶ Les données sont actualisées toutes les 5 s, c'est pourquoi l'intervalle de consultation d'un Compteur d'énergie ne doit pas être inférieur à 5 sec
- ▶ 254 appareils peuvent être raccordés au S-Bus. Pour plus de 128 appareils, un répéteur doit être utilisé
- ▶ L'interface n'a aucune résistance de terminaison, celle-ci doit être mise à disposition en externe
- ▶ Les registres utilisés sont décrits dans la liste des registres

Transmission de données

- ▶ Seuls les instructions de registres «lecture/écriture» sont détectées
- ▶ Il est possible d'écrire une seule fois sur un registre
- ▶ L'appareil retourne un «NAK» lorsqu'il est écrit une fois sur plusieurs registres
- ▶ Il est possible de lire une seule fois sur 10 registres
- ▶ L'appareil retourne un «NAK» lorsqu'il est lu une fois sur 10 registres
- ▶ L'appareil ne répond pas aux consultations inconnues
- ▶ L'appareil a un dispositif de surveillance de tension. En cas de baisse de tension, les registres sont enregistrés dans l'EEPROM (vitesse de transmission, etc.)

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

- ▶ Dans le menu, aller jusqu'à « U »
- ▶ Appuyer longtemps sur la touche (≥ 3 sec.) \rightarrow « SBUS-ADR »
- ▶ Brève pression de touche \rightarrow Adresse S-Bus +1, longue pression de touche \rightarrow Adresse S-Bus +10
- ▶ Lorsque l'adresse souhaitée est atteinte, attendez jusqu'à ce que l'affichage principal réapparaisse

Registre

Les registres suivants sont disponibles.

Les registres 4, 10, 13, 18, 22 et 23 ne sont pas utilisés et un 0 est toujours émis.

R	Lecture	Ecriture	Description	Valeurs
0	X		Version de micrologiciel	Ex. : « 11 » = FW 1.1
1	X		Nombre de registres inf.	Indique « 29 »
2	X		Nombre de drapeaux inf.	Indique « 0 »
3	X		Débit en bauds	BPS
4			Non utilisé	Indique « 0 »
5	X		Type/Fonction ASN	Indique « ALD1 »
6	X		Type/Fonction ASN	Indique « B5FS »
7	X		Type/Fonction ASN	Indique « 00Ax » x: 2 = Non MID ; x: 3 = MID
8	X		Type/Fonction ASN	Indique « A00 »
9	X		Vers. mat. modif	Ex. : « 11 » = FW 1.1
10	X		Non utilisé	Indique « 0 »
11	X		Numéro de série	Partie supérieure du numéro de série
12	X		Numéro de série	Partie inférieure du numéro de série
13			Non utilisé	Indique « 0 »
14	X		Statut	« 0 » = Aucun problème « 1 » = Problèmes avec la dernière demande de communication
15	X		Expiration S-Bus	ms
16	X	X	Adresse S-Bus	
17	X		Drapeaux d'erreur	0 : Aucune erreur 1 : Erreur
18			Non utilisé	Indique « 0 »
19	X		Registre de sens d'énergie	0 = Sens d'énergie « Consommation » 4 = Sens d'énergie « Récupération »
20	X		Compteur total « Consommation d'énergie »	10 ⁻² kWh. (multiplicateur 0,01) Ex. : 00912351 = 009123,51 kWh
21	X		Compteur total « Récupération d'énergie »	10 ⁻² kWh. (multiplicateur 0,01) Ex. : 00912351 = 009123,51 kWh
22			Non utilisé	Indique « 0 »
23			Non utilisé	Indique « 0 »
24	X		Tension Valeur effective	V Ex. : 230 = 230 V
25	X		Courant Valeur effective	10 ⁻¹ A (multiplicateur 0,1) Ex. : 314 = 31,4 A
26	X		Puissance active Valeur effective positive : Energie « \Rightarrow » négative : Energie « \Leftarrow »	10 ⁻² kW (multiplicateur 0,01) Ex. : 1545 = 15,45 kW
27	X		Puissance réactive Valeur effective	10 ⁻² kVA (multiplicateur 0,01) Ex. : 1545 = 15,45 kVA
28	X		Cos phi	10 ⁻² (multiplicateur 0,01) Ex. : 67 = 0.67

Schéma de raccordement / Fonctionnement

L'énergie est ajoutée en fonction du préfixe. Une puissance positive signifie une alimentation en énergie, une puissance négative signifie une fourniture d'énergie.

Lorsque l'alimentation en énergie (P positif) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négatif), le registre de comptage $T \rightarrow$ est augmenté.

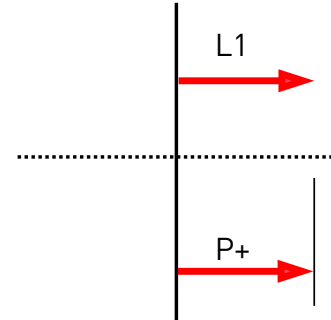
Le segment LCD « 2000 imp/kwh » est à l'état OFF et s'active uniquement en cas d'impulsion.

Si la fourniture d'énergie est supérieure à l'alimentation en énergie, le registre de comptage $T \leftarrow$ est alors augmenté.

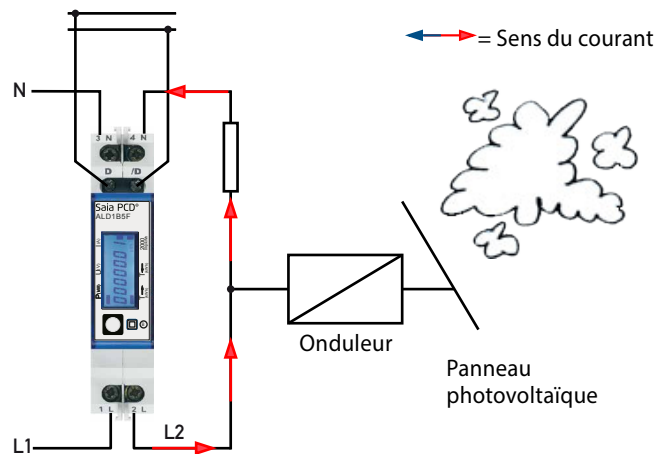
Le segment LCD « 2000 imp/kwh » est à l'état ON et s'arrête uniquement en cas d'impulsion.

Fonctionnement avec sens du courant « Alimentation \rightarrow »

Récupération Alimentation

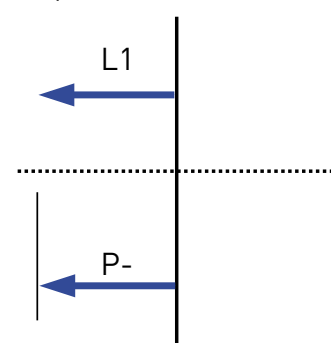


Le tarif « \rightarrow » est augmenté

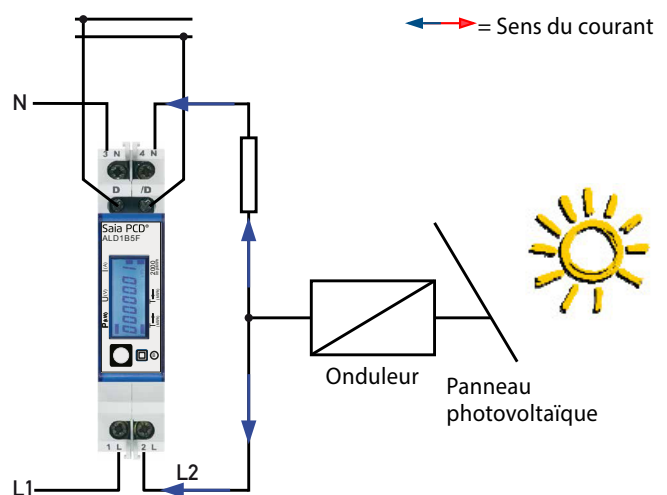


Fonctionnement avec sens du courant « Récupération \leftarrow »

Récupération Alimentation



Le tarif « \leftarrow » est augmenté



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