

3-Phasen Zweiweg-Energiezähler mit S0-Impulsausgang

Zweiweg-Energiezähler mit S0-Schnittstelle. Die S0-Schnittstelle ist eine Hardware-Schnittstelle für die Übertragung der gemessenen Energie via Impulse.

Kenndaten

- ▶ 3-Phasen-Energiezähler, 3 × 230 / 400 VAC 50 Hz
- ▶ Direktmessend bis 65 A in beide Stromrichtungen
- ▶ Anzeige von Wirkleistung, Spannung und Strom pro Phase
- ▶ Anzeige der Wirkleistung gesamt
- ▶ S0-Ausgang; Stromrichtungsunabhängig
- ▶ 7-stellige Anzeige für Energiebezug und Rückspeisung
- ▶ Plombierbar mit Plombierkappe als Zubehör
- ▶ Genauigkeitsklasse B gemäss EN50470-3,
Genauigkeitsklasse 1 gemäss IEC62053-21

Bestellnummer

Standard Version: ALE3B5F10KC2A00
 MID Version: ALE3B5F10KC3A00
 Plombierkappe: 4 104 7485 0



Technische Daten

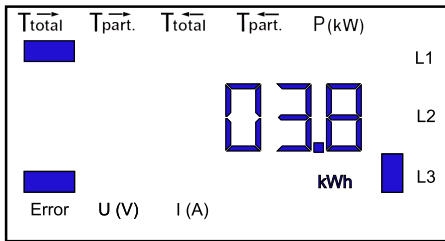
Genauigkeitsklasse	B gemäss EN50470-3, 1 gemäss IEC62053-21
Betriebsspannung	3 × 230 / 400 VAC, 50 Hz Toleranz -20%/ +15%
Referenz-/Maximalstrom	$I_{ref} = 10 \text{ A}$, $I_{max} = 65 \text{ A}$
Start-/Minimalstrom	$I_{st} = 40 \text{ mA}$, $I_{min} = 0.5 \text{ A}$
Leistungsaufnahme	Aktiv 0.4 W pro Phase
Zählbereich	00'000.00...99'999.99 100'000.0...999'999.9
Anzeige	LCD hinterleuchtet, 6 mm hohe Ziffern
Anzeige ohne Netzspannung	Kondensatorgestütztes LCD maximal zweimal während zehn Tagen
S0-Ausgang (Schnittstelle)	Optokoppler max. 30 V / 20 mA und mind. 5 V, Impedanz 100 Ω, Impulsbreite 30 ms
Übertragungsdistanz	S0-Ausgang max. 1000 m (bei 30 V / 20 mA)
Impulse je kWh	LED: 1000 Imp./kWh S0-Ausgang: 1000 Imp./kWh

Montage

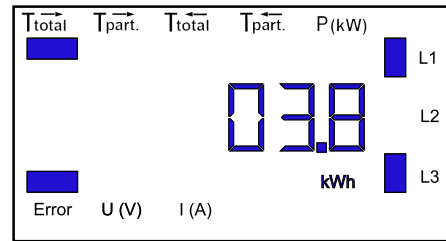
Montage	auf Hutschiene 35 mm gemäss EN60715TH35
Anschlüsse Hauptstromkreis	Leiterquerschnitt 1.5–16mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 1, Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 1.5–2 Nm
Anschlüsse Steuerstromkreis	Leiterquerschnitt max. 2.5mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 0 oder Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 0.8 Nm
Isolationseigenschaften	- 4 kV / 50 Hz Test gemäss VDE0435 für Energiezähler - 6 kV 1.2 / 50µs Überspannung gemäss IEC255-4 - Geräteschutzklasse II
Umgebungstemperatur	-25°...+55°C
Lagertemperatur	-30°...+85°C
Umgebungsbedingungen	Mechanische M2 Elektromagnetische E2
Relative Luftfeuchtigkeit	75% ohne Betauung
EMV/Störfestigkeit	- Surge-Spannung gem. IEC61000-4-5 an Hauptstromkreis 4 kV an der S0-Schnittstelle 1 kV - Burst-Spannung gem. IEC61000-4-4, an Hauptstromkreis 4 kV an der S0-Schnittstelle 1 kV - ESD gemäss IEC61000-4-2, Kontakt 8 kV, Luft 15 kV

Fehleranzeige

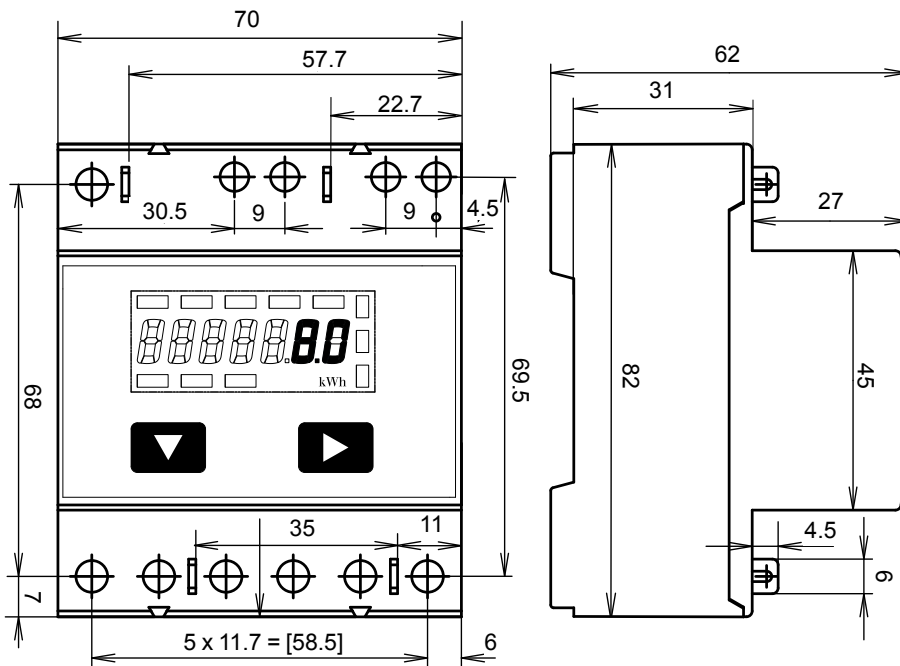
Beispiel: Anschlussfehler an L3



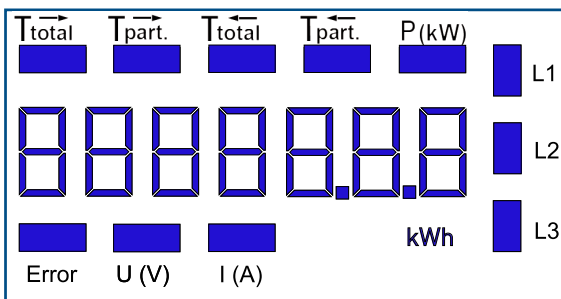
Beispiel: Anschlussfehler an L1 und L3



Massbilder

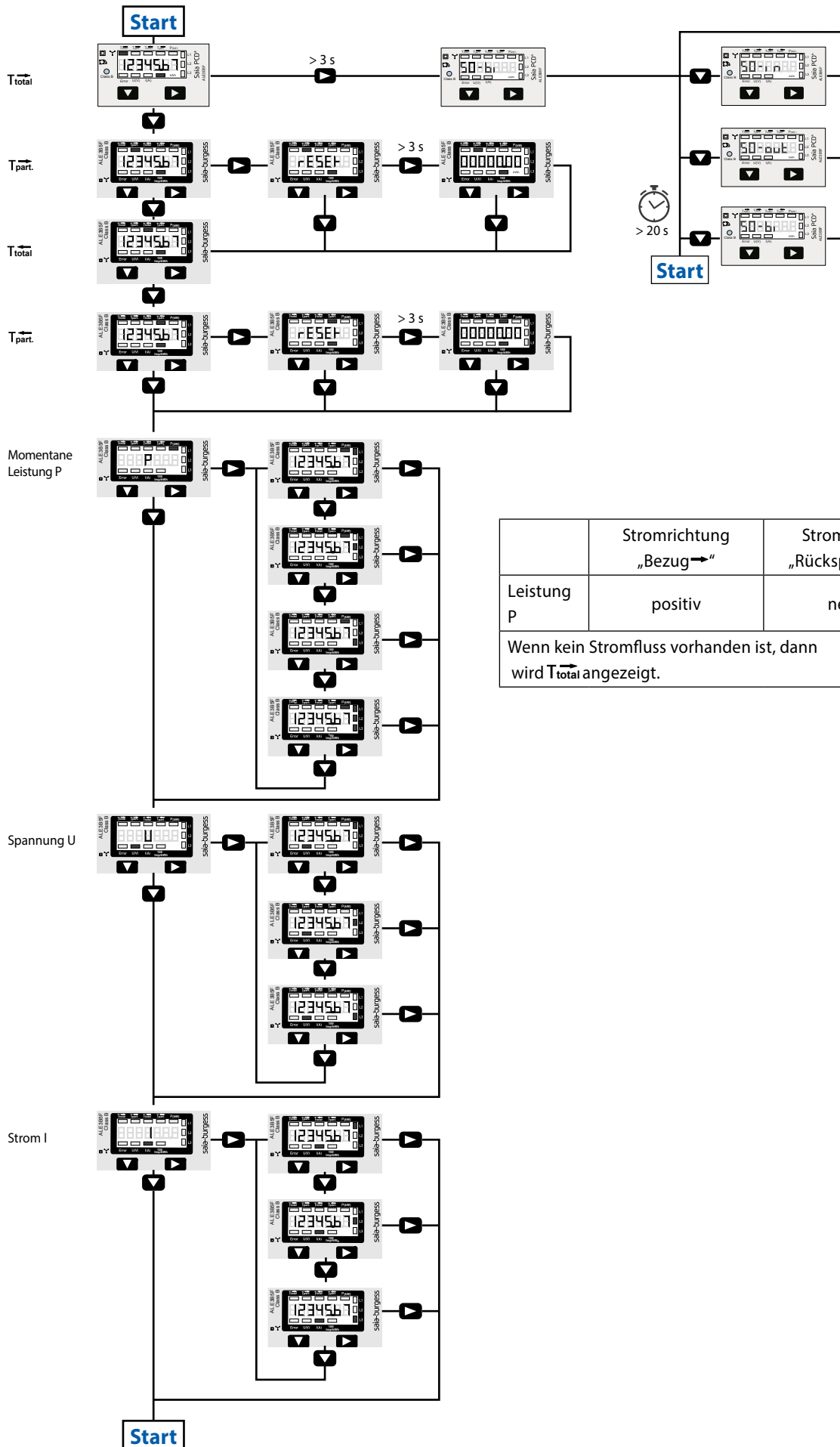


Anzeigeelemente, Direktmessung



- ▶ $T_{\text{total}}^{\rightarrow}$ Zeigt den Verbrauch Total T^{\rightarrow}
- ▶ $T_{\text{part.}}^{\rightarrow}$ Zeigt den partiellen Verbrauch bei T^{\rightarrow} , dieser Wert ist rückstellbar
- ▶ $T_{\text{total}}^{\leftarrow}$ Zeigt den Verbrauch Total T^{\leftarrow}
- ▶ $T_{\text{part.}}^{\leftarrow}$ Zeigt den partiellen Verbrauch bei T^{\leftarrow} , dieser Wert ist rückstellbar
- ▶ P (kW) Zeigt die momentane Leistung pro Phase oder aller Phasen
Strom \leftarrow = Bezug (P positiv)
Strom \rightarrow = Rückspeisung (P negativ)
- ▶ U (V) Zeigt die Spannung pro Phase
- ▶ I (A) Zeigt den Strom pro Phase
- ▶ kWh Zeigt die Einheit kWh bei Verbrauch oder Rückspeisungsanzeige
- ▶ L1/L2/L3 Bei P-, U-, I- oder Error-Anzeige wird die entsprechende Phase angezeigt
- ▶ Error Bei fehlender Phase. Die entsprechende Phase wird zusätzlich angezeigt.

Menü, um die Werte auf dem LCD-Display anzuzeigen



Anschlussschema / Funktionsweise

Die Energie wird abhängig vom Vorzeichen addiert. Positive Leistung im Zähler bedeutet Energiebezug, eine negative Leistung bedeutet Energielieferung. Die Energiemessung erfolgt nach Mode 2, saldierend.

Wenn der Energiebezug (P positiv) grösser ist als die Energielieferung (P negativ) wird das Zählregister $T \rightarrow$ erhöht.

Die LED ist im OFF-Zustand und schaltet sich nur bei einem Puls ein.

Falls die Energielieferung grösser ist als der Energiebezug, dann wird das Zählregister $T \leftarrow$ erhöht.

Die LED ist im ON-Zustand und schaltet sich nur bei einem Puls aus.

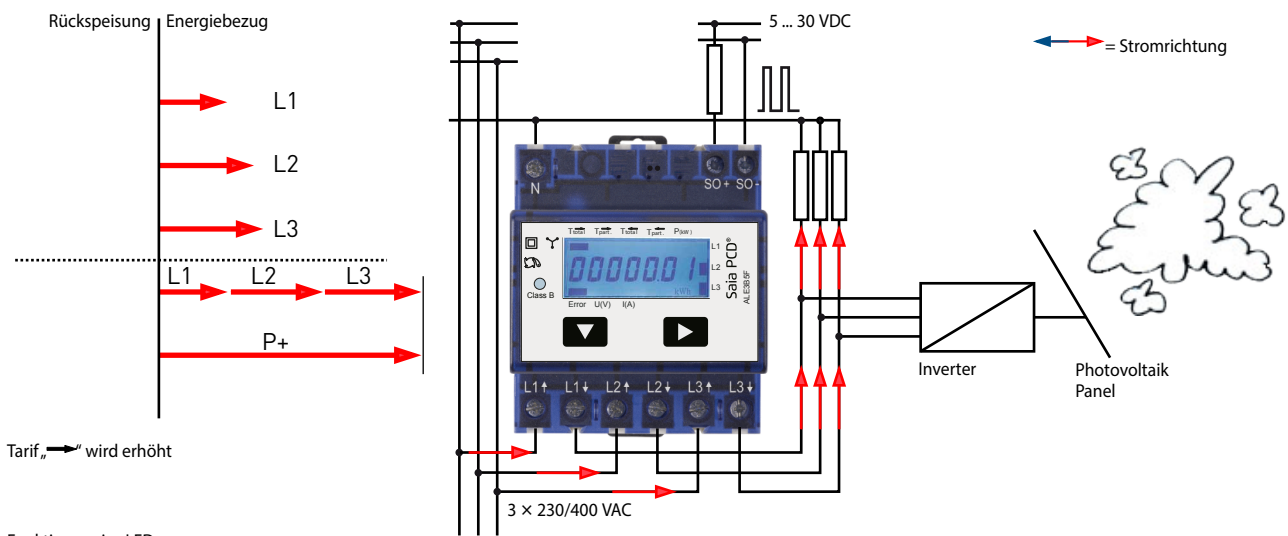
Der S0-Ausgang kann parametrieren werden.

S0-IN: Nur S0-Pulse bei Verbrauch

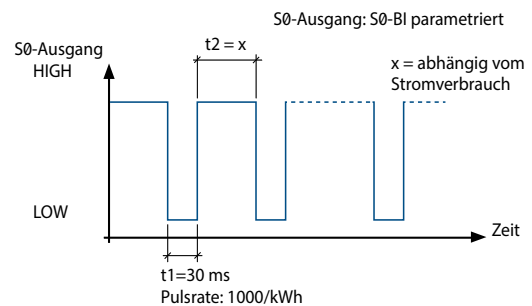
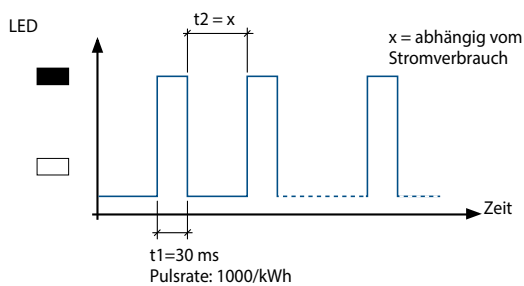
S0-OUT: Nur S0-Pulse bei Rückspeisung

S0-BI: S0-Pulse für beide Energieflussrichtungen

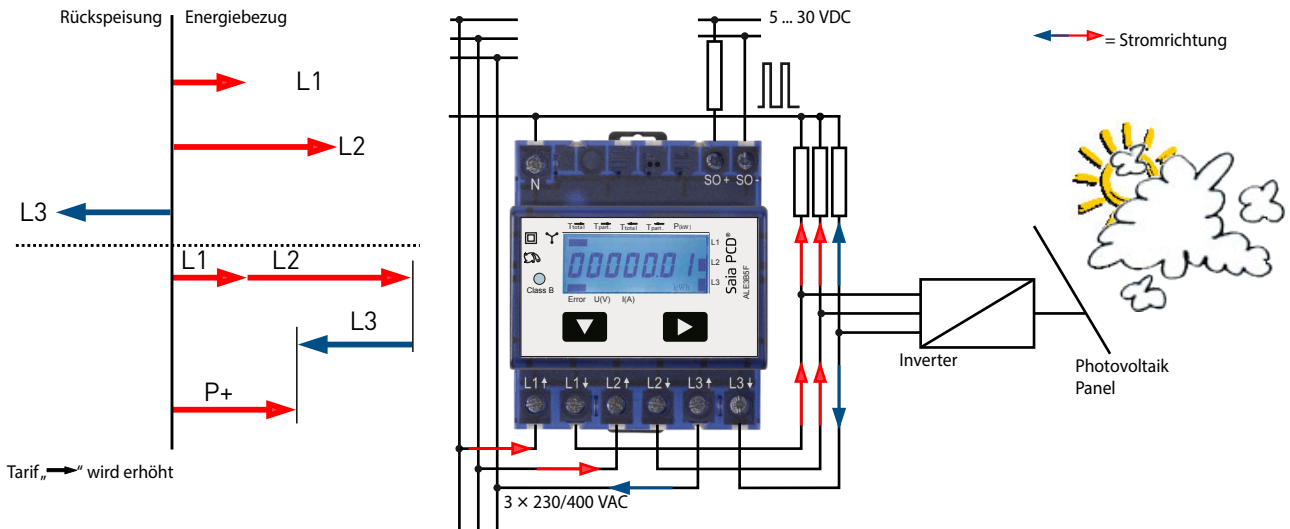
Funktionsweise mit Stromrichtung «Bezug \rightarrow »



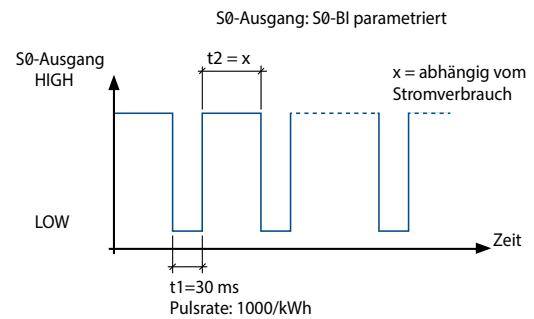
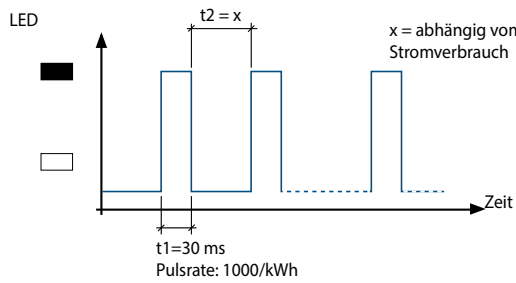
Funktionsweise LED



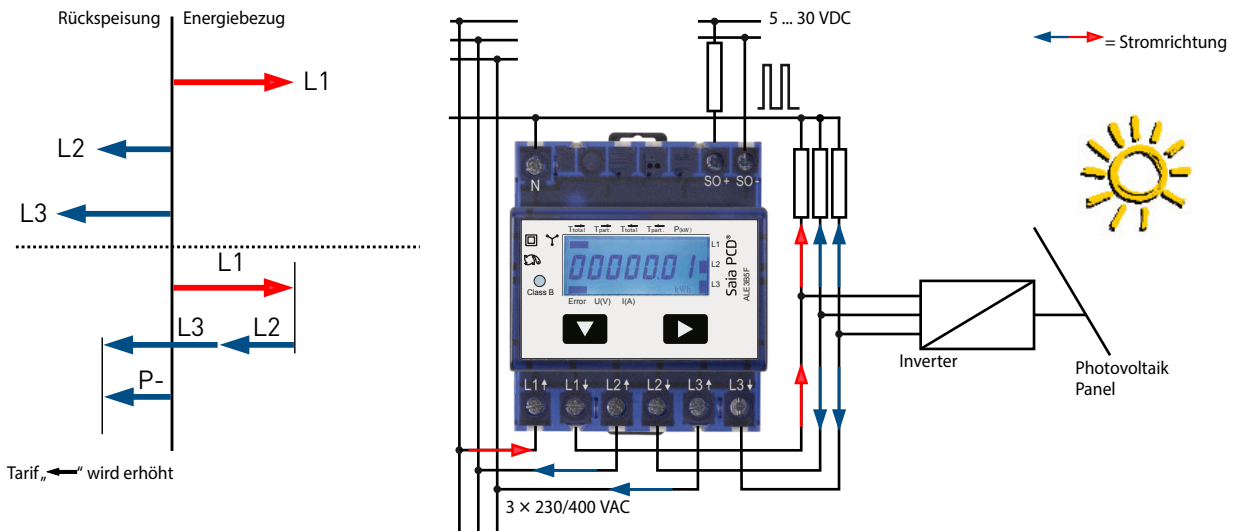
Funktionsweise mit Stromrichtung «Bezug →» und «Rückspeisung ←»



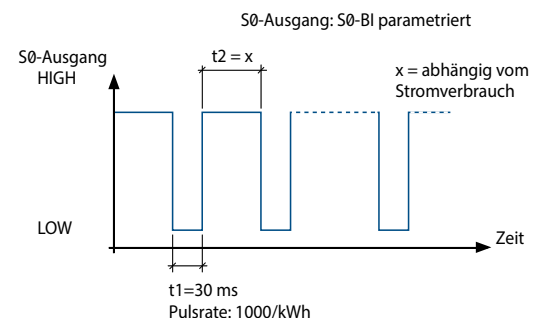
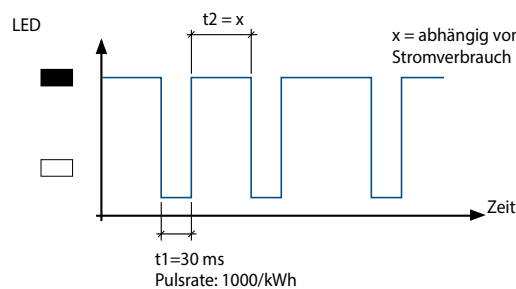
Funktionsweise LED



Funktionsweise mit Stromrichtung «Rückspeisung ←»



Funktionsweise LED



Zubehör

Plombierdeckel für:

- einphasige Saia PCD® Energiezähler AAE1
- dreiphasige Saia PCD® Energiezähler ALE3, AWC3 und AWD3

Für Berührungsschutz AAE1 werden 2 Stück empfohlen.

Für Berührungsschutz ALE3, AWC3 und AWD3 werden 4 Stück empfohlen.

Bestell-Nr.

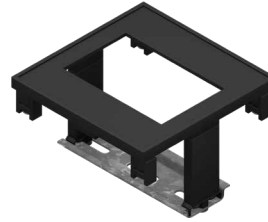
4 104 7485 0



ALE3, AWC3 oder AWD3 mit Plombierdeckel

Einbaurahmen für 3ph Energiezähler der Familien ALE3/AWC3/AWD3

PMK-EEM400



ALE3, AWC3 oder AWD3 in Einbaurahmen

Bestellangaben

Typ	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Gewicht
ALE3B5F10KC3A00	Drehstromzähler mit 50 Impulsausgang für Direktmessung, 3x 230/400 VAC - 50 Hz	Zweiweg - Drehstromzähler mit LCD-Anzeige 50 Impulsausgang = 1'000 Imp./kWh I _{max} = 65 A Anzeige von Wirkleistung, Spannung und Strom Anzeige ohne Netzspannung (Backup) nach MID-Richtlinie	215 g
ALE3B5F10KC2A00	Drehstromzähler mit 50 Impulsausgang für Direktmessung, 3x 230/400 VAC - 50 Hz	Zweiweg - Drehstromzähler mit LCD-Anzeige 50 Impulsausgang = 1'000 Imp./kWh I _{max} = 65 A Anzeige von Wirkleistung, Spannung und Strom Anzeige ohne Netzspannung (Backup)	215 g
4 104 7485 0	Zubehör für Energiezähler	Plombierdeckel für Energiezähler AAE1, AAE3, ALE3 und AWD3	4 g
PMK-EEM400	Zubehör für Energiezähler	Kit für die Montage ALE3 / AWD3 Energiezählern am Türschrank	

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

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