

3-Phasen Zweiweg-Energiezähler für Wandleranschluss 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
- ▶ Wandlermessung bis 1500 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: AWD3B5W10MC2A00
 MID Version: AWD3B5W10MC3A00
 Plombierkappe: 4 104 7485 0

Technische Daten

Genauigkeitsklasse	B gemäss EN50470-3, 1 gemäss IEC62053-21
Betriebsspannung	3 × 230 / 400VAC, 50 Hz Toleranz -20% / +15%
Leistungsaufnahme	Aktiv 0.4W pro Phase
Zählbereich	000'000,0...9'999'999
Anzeige	LCD hinterleuchtet, 6 mm hohe Ziffern
Anzeige ohne Netzspannung	Kondensatorgestütztes LCD maximal 2 mal während 10 Tagen
S0-Ausgang (Schnittstelle)	Optokoppler max. 30V / 20mA und mind. 5V, Impedanz 100 Ω, Impulsbreite 30 ms
Übertragungsdistanz	S0-Ausgang max. 1000m (bei 30V/20mA)

Montage

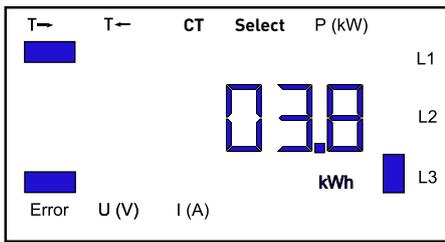
Montage	auf Hutschiene 35 mm gemäss EN60715TH35
Anschlüsse Hauptstromkreis	Leiterquerschnitt 1.5 – 16 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 1, Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 1.5 – 2 Nm
Anschlüsse Steuerstromkreis	Leiterquerschnitt max. 2.5 mm ² , Schraubendreher Pozidrive Nr. 0 oder Schlitzschraubendreher Nr. 2, Anzugsdrehmoment 0.8 Nm
Isolationseigenschaften	– 4 kV / 50 Hz Test gemäss VDE0435 für Energiezähler – 6 kV 1.2 / 50 μs 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

Wandlermessung

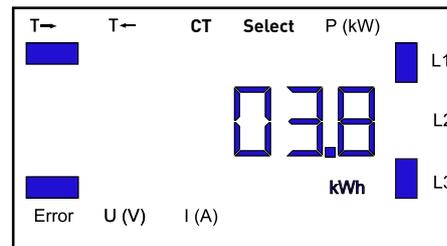
		5...1500 A			
Referenz- / Maximalstrom		$I_{ref} = 5 A, I_{max} = 6 A$			
Start- / Minimalstrom		$I_{st} = 10 mA, I_{min} = 0,05 A$			
Umwandlungsfaktor		5:5	50:5	100:5	150:5
		200:5	250:5	300:5	400:5
		500:5	600:5	750:5	1000:5
		1250:5	1500:5		
Impulse je kWh	LED S0-Ausgang	10 Imp. / kWh 10 Imp. / kWh			

Fehleranzeige

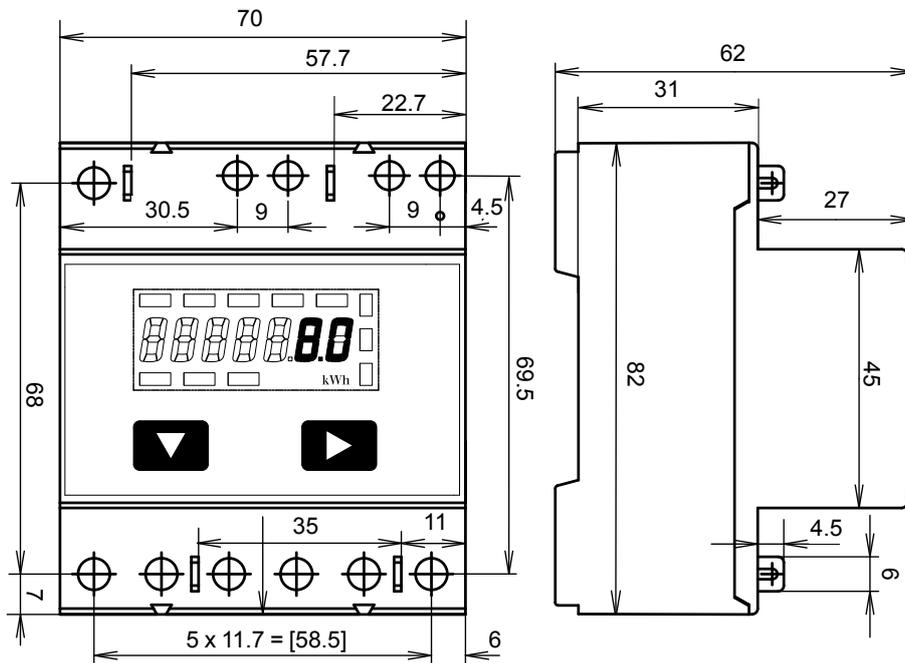
Beispiel: Anschlussfehler an L3



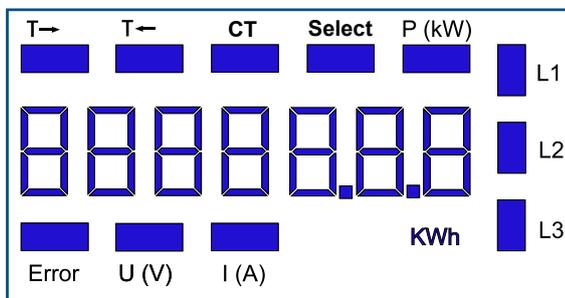
Beispiel: Anschlussfehler an L1 und L3



Massbilder

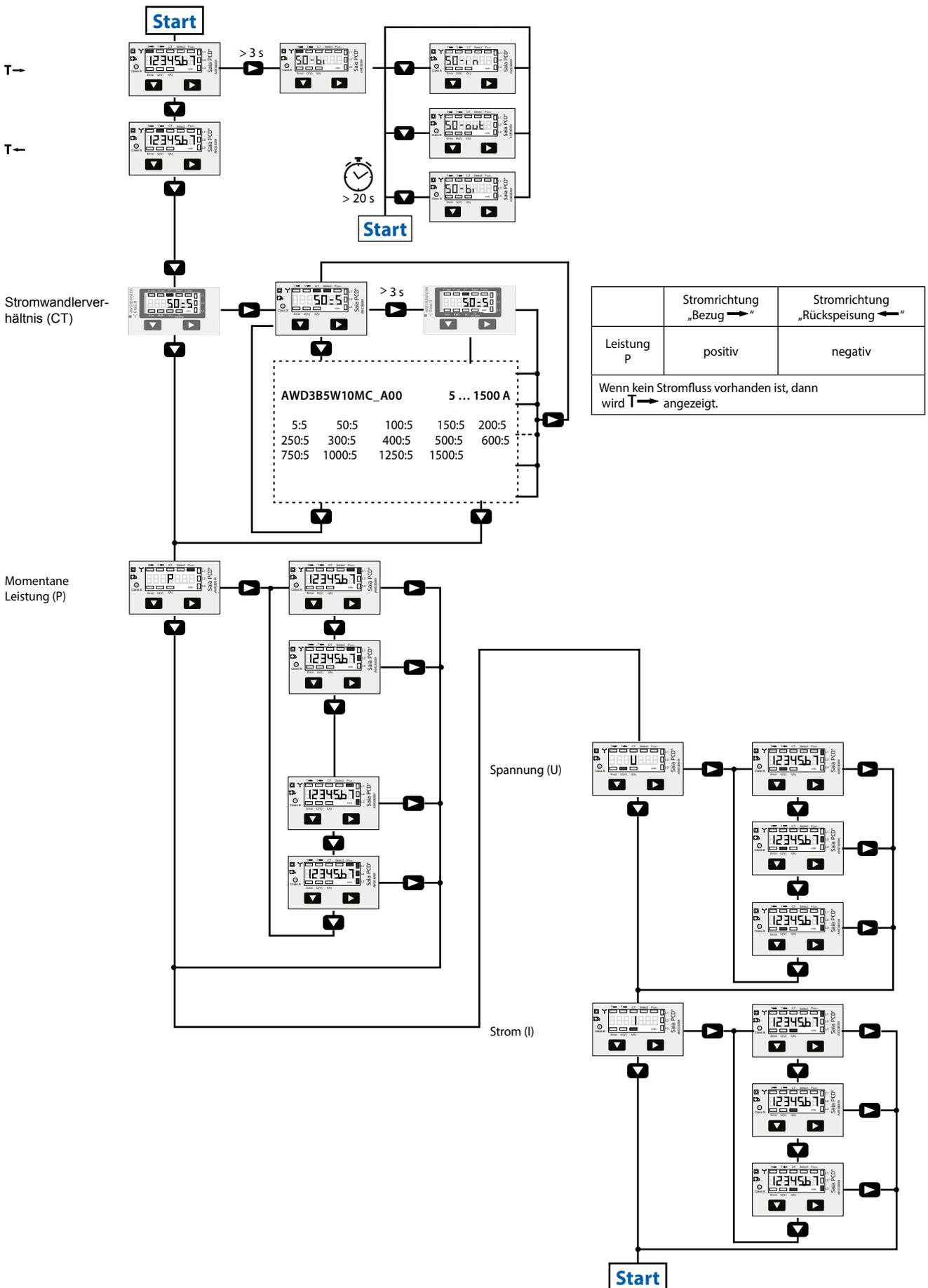


Anzeigeelemente



- ▶ T→ Zeigt den Verbrauch Total →
- ▶ T← Zeigt den Verbrauch Total ←
- ▶ CT Zeigt das eingestellte Stromwandlerverhältnis
- ▶ Select Bei geöffneter Brücke Z1-Z2 kann das Wandlerverhältnis eingestellt werden, im Menüpunkt: Select
- ▶ P (kW) Zeigt die momentane Leistung pro Phase oder aller Phasen
Strom «→» = Bezug (P positiv)
Strom «←» = Rückspeisung (P negativ)
- ▶ 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. Die entsprechende Phase wird zusätzlich angezeigt.

Menü, um die Werte auf dem LCD-Display anzuzeigen



Anschlusschema / 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 → 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 ← erhöht.

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

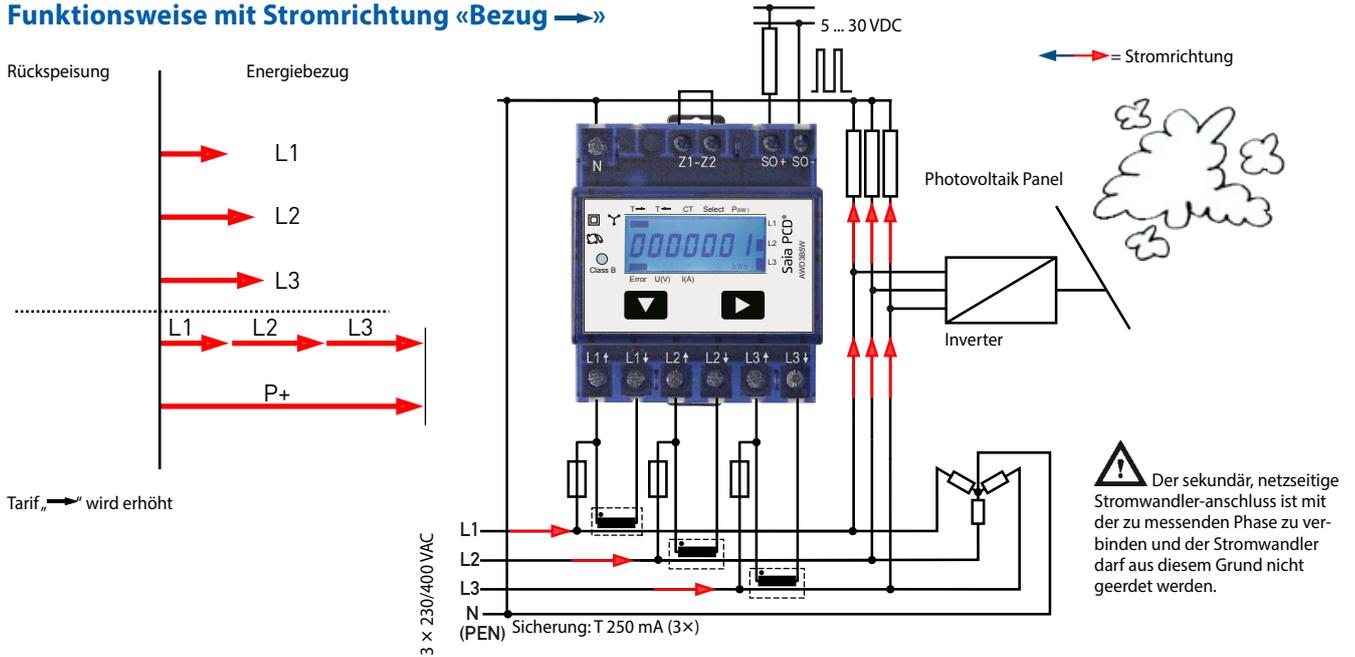
Der S0-Ausgang kann parametrierbar werden.

S0-IN: Nur S0-Pulse bei Verbrauch

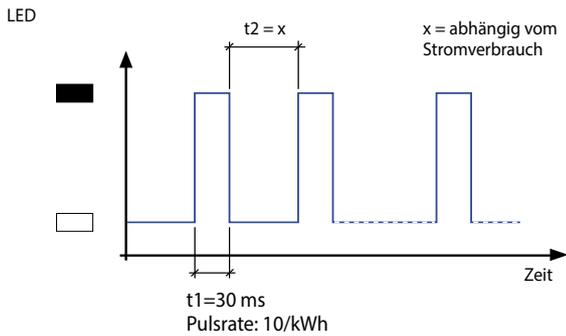
S0-OUT: Nur S0-Pulse bei Rückspeisung

S0-BI: S0-Pulse für beide Energieflussrichtungen

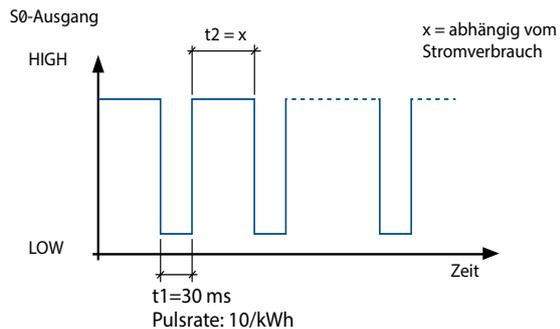
Funktionsweise mit Stromrichtung «Bezug →»



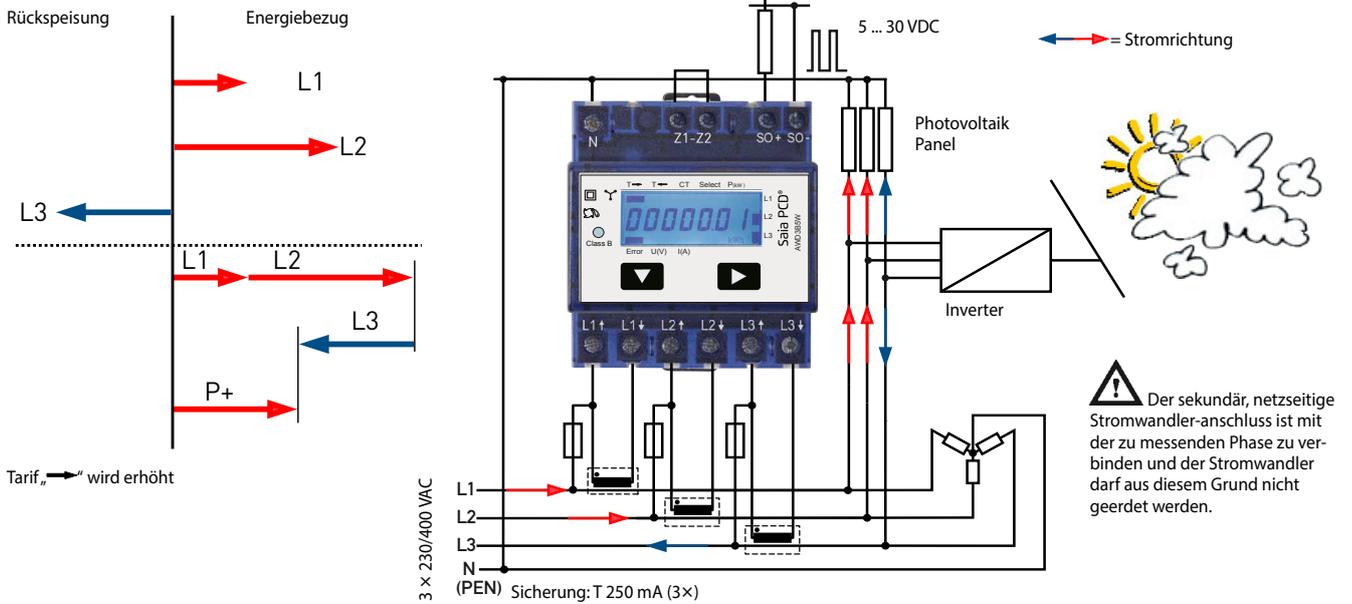
Funktionsweise der LED



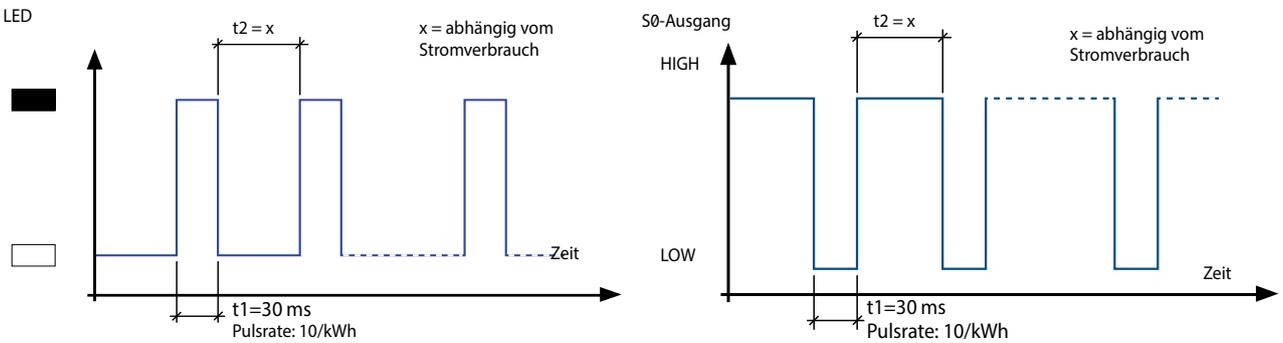
S0-Ausgang: S0-BI parametrierbar



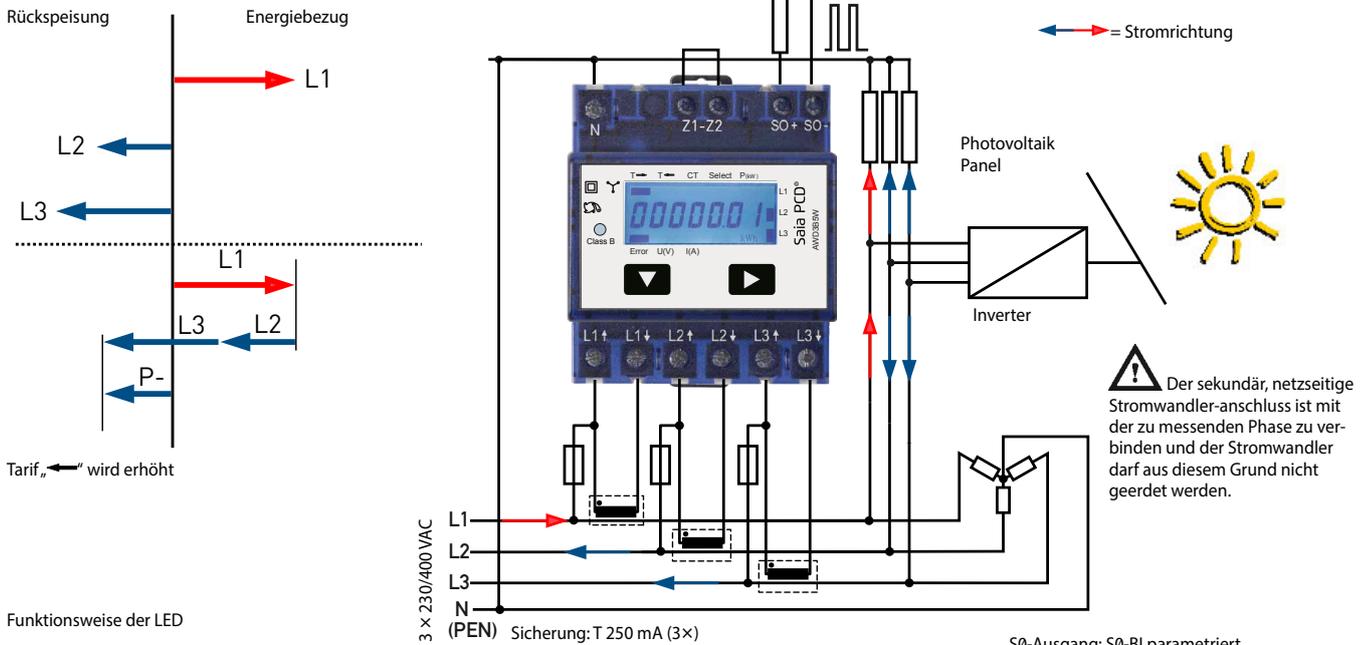
Funktionsweise mit Stromrichtung «Bezug →» und «Rückspeisung ←»



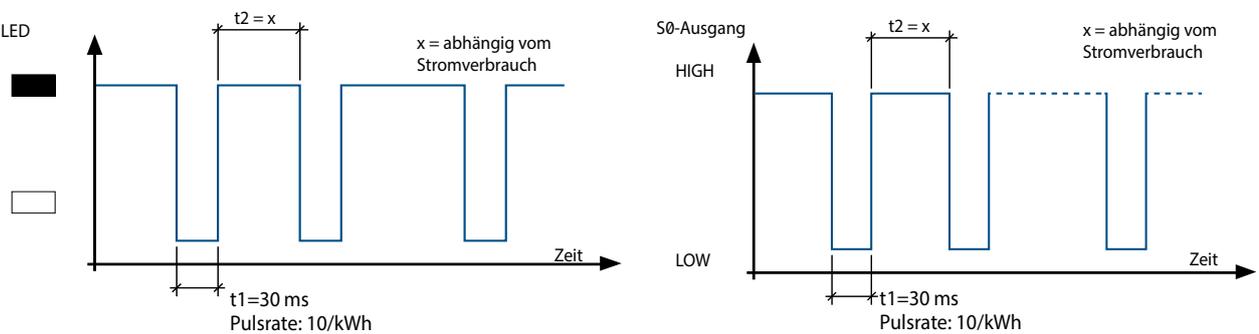
Funktionsweise der LED



Funktionsweise mit Stromrichtung «Rückspeisung ←»



Funktionsweise der LED



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