

Kurzanleitung

Elektronischer Drehstromzähler für DIN-Schienenmontage
mit MID-Konformitätserklärung und mit ModBus-Schnittstelle
(Wandleranschlusszähler)



Achtung

Das Zählergehäuse ist versiegelt, der Zähler darf nicht geöffnet werden. Bei Öffnung des Zählers oder Zerstörung der Siegel erlischt der Garantieanspruch. Bitte achten Sie darauf, dass alle Leitungen mechanisch spannungsfrei montiert sind.

Das Wandlerverhältnis ist nur einmalig einstellbar.

Zu Verrechnungszwecken dürfen nur Zähler mit MID-Konformitätserklärung verwendet werden.

Dieser Zähler unterstützt Sekundärströme von 5A und 1A. Die Einstellungsmöglichkeit mit der im Zähler vorhandenen Firmware bezieht sich jedoch lediglich auf einen Sekundärstrom von 5A. Wird ein 1A Wandler eingesetzt muss der 5fache Primärstrom ausgewählt werden um den gleichen Wandlerfaktor einzustellen.

Bitte beachten Sie

Bei diesem Dokument handelt es sich lediglich um eine Kurzbeschreibung, in der nicht auf alle Funktionen der Geräte eingegangen werden kann. Eine ausführliche Beschreibung steht Ihnen auf www.kdk-dornscheidt.de zur Verfügung.

Information zu Ihrer eigenen Sicherheit

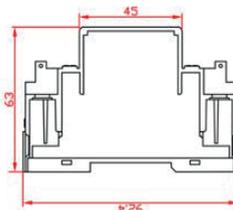
Diese Kurzanleitung enthält nicht alle für den Betrieb des Zählers geltenden Sicherheitsvorschriften. Es kann auf Grund besonderer Betriebsbedingungen, örtlichen Vorschriften oder Verordnungen notwendig sein, weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Qualifiziertes Personal

Der Zähler darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden. Es gelten jene Personen als qualifiziert, die zugelassen sind, Geräte, Systeme und Stromkreise entsprechend der Sicherheitsnormen und Verordnungen in Betrieb zu setzen, einzuschalten, zu erden und zu markieren.

Abmessungen (mm)

Breite:	70,0 mm
Höhe m. Abdeckung:	140,0 mm
Höhe o. Abdeckung:	92,4 mm
Tiefe:	63,0 mm



Zählertyp: PRO380-CT

Technische Daten

Nennspannung	230 / 400 V AC	
Strom	0,015 - 1,5 (6) A	
Frequenz	50 Hz	
Messgröße	Wirk- und Blindleistung für Lieferung und Bezug	
Genauigkeitsklasse	B	
Eigenverbrauch	< 10 VA - < 2 W	
Anlaufstrom	20 mA	
Breite	4 TE (70 mm)	
Impulsausgang LED	10000 Imp/kWh, 2,5 ms	
S ₀ -Impulsausgang	10000 Imp/kWh, 30 ms	
Arbeitstemperatur	-25°C bis +55°C	
Max. rel. Luftfeuchte:	75 % im Mittel, kurzzeitig 95 %	
Registrierte Harmonische	0,05 - 0,25 kHz	
LED	rot blinkend: Bezug > 4 W, Impulsrate = Verbrauch	
Display	5 + 3 Digits (99999,111 kWh)	
Maximaler Leiterquerschnitt	Hauptklemmen:	max. 10 mm ²
	Zusatzklemmen:	max. 2,5 mm ²
Baudrate ModBus	9600 baud	

Anschlussschema

CT1 (in) Wandler 1 Klemme k (s1)

CT1 (out) Wandler 1 Klemme l (s2)

CT2 (in) Wandler 2 Klemme k (s1)

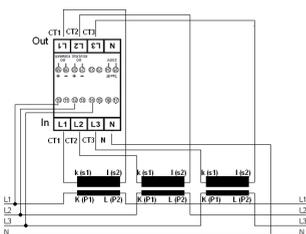
CT2 (out) Wandler 2 Klemme l (s2)

CT3 (in) Wandler 3 Klemme k (s1)

CT3 (out) Wandler 3 Klemme l (s2)

N (in) Neutralleiter Anschluss

N (out) Neutralleiter Anschluss



10 Spannung Phase 1 (10/11 intern gebrückt)

12 Spannung Phase 2 (12/13 intern gebrückt)

14 Spannung Phase 3 (14/15 intern gebrückt)

16/17 nicht verwendet

18/19 S₀ Impulsausg. A+ forward

20/21 S₀ Impulsausg. A-reverse

22/23 M-Bus / ModBus-Anschluss

24/25 Anschluss für ext. Tarif (230V)

Impulsausgänge (S₀)

Die Impulsausgänge bei dem Solar-Log™ PRO380-CT liefern Impulse entsprechend den sekundärseitig gemessenen kWh (kvar) Werten. Die Impulslänge der Impulsausgänge ist fest auf 30 ms eingestellt.

Wichtiger Hinweis zur Einstellung des Wandlerverhältnisses.

Bei diesem Zähler ist das Wandlerverhältnis nur einmalig einstellbar.

Wird der Zähler erstmalig an Spannung angeschlossen erscheint im Display die Meldung „Set CT“. Sobald eine der beiden Tasten gedrückt wird, zeigt der Zähler die möglichen Wandlerfaktoren nacheinander an. Sobald das gewünschte Wandlerverhältnis ausgewählt wurde und keine Taste mehr gedrückt wird, beginnt die Anzeige zu blinken. Nach 10 Sekunden wechselt das Display vom blinkenden Wandlerfaktor zurück in den normalen Anzeigemodus. Das Wandlerverhältnis ist jetzt eingestellt und kann nicht mehr verändert werden.

Verfügbare Einstellungen

Für CT Ratio	5/5	40/5	50/5	60/5	75/5	100/5	125/5	150/5	200/5
Wählen	5	40	50	60	75	100	125	150	200
Für CT Ratio	250/5	300/5	400/5	500/5	600/5	800/5	1000/5	1250/5	1500/5
Wählen	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1500
Für CT Ratio	2000/5	2500/5	3000/5	4000/5	5000/5	6000/5	7500/5		
Wählen	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7500		

Einstellbare Primärströme bei 1 A Sekundärstrom

Wandlerverhältnis	1500/1	1000/1	800/1	250/1	200/1	100/1
Wandlerfaktor	1500	1000	800	250	200	100
Einzustellender Primärstrom	7500	5000	4000	1250	1000	500

Anschlussschema bei unterschiedlichen Betriebsmodi

Anschlussbelegung Solar-Log™ PRO380-CT (RS485 oder S₀)

Die Zähler verfügen über Bezeichnungen IN (unten) und OUT (oben)

Als Verbrauchs oder Subverbrauchs-zähler: Zugang Netz (IN) - Abgang Verbraucher (OUT)

Als Wechselrichter /Erzeugungszähler: Zugang Erzeugung (IN) - Abgang Netz (OUT)

Als Verbrauchszähler (2-Richtungszähler): OUT = Zugang Netz - IN = Abgang Haus/Anlage

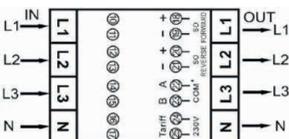
Als Batteriezähler (2-Richtungszähler): IN = Zugang Netz - OUT = Abgang Batterie

Bitte beachten Sie, dass ein oder mehrere Solar-Log™ Pro 380 Zähler nur exklusiv an der RS485 Schnittstelle betrieben werden dürfen. Eine Kombination mit anderen Komponenten ist nicht möglich.

Klemmleistenstecker Solar-Log™ (RS485)

PRO380-CT (COM)

Klemme	Klemme
1 ->	22 (A)
4 ->	23 (B)



Ist der Zähler, das letzte Gerät im Bus, muss dieser zusätzlich über die Klemme 22 und 23 mit einem (120 Ohm / 0,25W) Widerstand terminiert werden.

Alle Anzeigewerte des Zählers

Durch Drücken der Tasten wechselt der Zähler von der automatisch rollierenden Anzeige in die manuelle Anzeige. Hier können mittels Tastendruck alle verfügbaren Anzeigewerte der Reihe nach aufgerufen werden. Wird keine Taste gedrückt, kehrt der Zähler nach kurzer Zeit wieder in den automatischen Modus zurück.

In der automatisch rollierenden Anzeige werden nacheinander die folgenden Werte angezeigt:

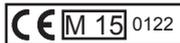
	Energierichtungsanzeige pro Phase 1 2 3 r = Reverse, F = Forward
	Wirkenergie (Forward) in KWh (OBIS: 1.8.0) Saldierend
	Wirkenergie (Reverse) in KWh (OBIS: 2.8.0) Saldierend
	Momentan-Leistung (Gesamt)

Für eine vollständige Übersicht aller verfügbaren Anzeigewerte im manuellen Modus beachten Sie bitte die ausführliche technische Beschreibung als Download auf www.kdk-dornscheidt.de.

Änderung der Modbus Adresse mit Hilfe der Sensortasten am Zähler

1. Mit der linken Pfeiltaste durch das Menü blättern, bis „addr 001“ angezeigt wird
2. Zur Änderung der Adresse beide Pfeiltasten für 5 sec drücken – Anzeige blinkt 1x auf, wenn Änderungsmodus aktiv ist
3. Mit der rechten Pfeiltaste Adresswert erhöhen, bis gewünschte Adresse angezeigt wird
4. Zum Verlassen des Änderungsmodus nochmals beide Pfeiltasten für 5 sec drücken
5. Verlassen des Änderungsmodus wird durch blinken des Displays bestätigt
6. Sollte diese Bestätigung nicht erfolgen ist Gerät immer noch im Änderungsmodus – Bestätigung nochmals versuchen
7. Kontrolle der eingestellten Adresse durch annavigieren wie unter 1)

Beispiel für die MID-Kennzeichnung



Die Zertifizierungs- und Konformitätserklärungen (EN 50470) in der aktuellsten Form finden sie auf: www.kdk-dornscheidt.de



Bei Rückfragen zum Solar-Log™, oder der Konfiguration des Zählers im Solar-Log™ wenden Sie sich bitte an: support@solar-log.com, oder: +49 74 28 - 94 18 - 660

Bei Rückfragen zum Zähler wenden Sie sich bitte an: info@kdk-dornscheidt.com, oder: 02244 / 919940