

Die **SINUS-** und **SINUS SL-**Serie

85 Ampere direktmessend

5//1 Ampere Messwandler

Verfügbar mit:

- **S0-Schnittstelle**
- **M-Bus**
- **Modbus**
- **LoRa**
- **LoRaWAN**



SINUS®

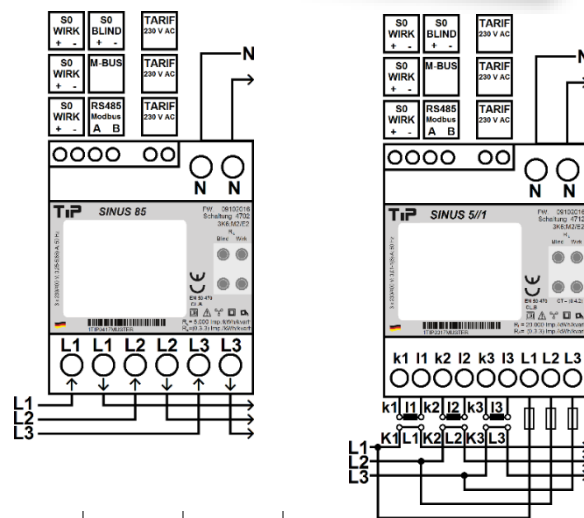
S0 M-Bus Modbus LoRaWAN



- Digitaler Drehstromzähler zur Hutschienenmontage
- 4 TE (72 mm) Einbaubreite
- MID-Konformitätsbewertet (optional auch „ungeeicht“)
- Genauigkeitsklasse 1 (B)
- Direktmessung- oder Stromwandler-Messung
- Multimeter-Funktionalität
- Zweitarif-Zähler
- Vielseitig durch optionale Kommunikationsschnittstellen:
 - S0-Schnittstelle
 - Optischer Impulsausgang
 - M-Bus
 - Modbus RTU
 - LoRa
 - LoRaWAN



MADE IN GERMANY



Artikelnummer	S10121 SINUS 85 S0 MID	S10131 SINUS 85 M-Bus MID	S10181 SINUS 85 Modbus MID	S10137 SINUS 85 LoRa MID	S10139 SINUS 85 LoRaWAN MID	S10141 SINUS 5//1 S0 MID	S10151 SINUS 5//1 M-Bus MID	S10186 SINUS 5//1 Modbus MID	S10147 SINUS 5//1 LoRa MID	S10149 SINUS 5//1 LoRaWAN MID
Nennspannung	3 x 230 / 400 V									
Nenn- (Maximal-)strom	85A, Messbereich 0,25 – 5(85)A					5//1A, Messbereich 0,01 – 1(6)A				
Nennfrequenz	50 Hz									
Genauigkeitsklasse	Klasse 1 (B)									
Arbeitstemperaturbereich	-25°C bis +55°C									
Einbaubreite	4 Teilungseinheiten (72mm)									
LC-Display	8-stellig (6+2 Nachkommastellen)					8-stellig (5+3 Nachkommastellen)				
Tarife	2 (HT/NT) mit Tarifschalteingang									
2 N-Klemmen (Neutralleiter)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S0-Schnittstelle Wirkenergie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S0-Schnittstelle Blindenergie	•					•				
M-Bus-Schnittstelle		•					•			
Modbus-Schnittstelle			•					•		
LoRa-Funkschnittstelle				•					•	
LoRaWAN-Funkschnittstelle					•					•
Rücklaufsperr	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MID - Konformitätsbewertung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

C+R Automations- GmbH

Nürnberg Straße 45
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0
Fax +49 (0)911 656587-99

E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.de

Änderungen vorbehalten

SINUS SL®

S0 M-Bus Modbus



- Digitaler Drehstromzähler zur Hutschienenmontage
- 4 TE (72 mm) Einbaubreite
- MID-Konformitätsbewertet (optional auch „ungeeicht“)
- Genauigkeitsklasse 1 (B)
- Direktmessung- oder Stromwandler-Messung
- Rücksetzbares Teilzählwerk
- Spannungslos ablesbar
- Hintergrundbeleuchtung
- Optional als MID-Zweirichtungszähler verfügbar!
- Vielseitig durch optionale Kommunikationsschnittstellen:
 - S0-Schnittstelle
 - Optischer Impulsausgang
 - M-Bus
 - Modbus RTU



MADE IN GERMANY

Artikelnummer	S12121 SINUS 85 SL S0 MID	S12122 SINUS 85 SL S0 LB MID	S12131 SINUS 85 SL M-Bus MID	S12132 SINUS 85 SL M-Bus LB MID	S12181 SINUS 85 SL Modbus MID	S12182 SINUS 85 SL Modbus LB MID	S12141 SINUS 5//1 S0 MID	S12142 SINUS 5//1 S0 LB MID	S12151 SINUS 5//1 M-Bus MID	S12152 SINUS 5//1 M-Bus LB MID	S12186 SINUS 5//1 Modbus MID	S12187 SINUS 5//1 Modbus LB MID
Nennspannung	3 x 230 / 400 V											
Nenn- (Maximal-)strom	85A, Messbereich 0,25 – 5(85)A						5//1A, Messbereich 0,01 – 1(6)A					
Nennfrequenz	50 Hz											
Genauigkeitsklasse	Klasse 1 (B)											
Arbeitstemperaturbereich	-25°C bis +55°C											
Einbaubreite	4 Teilungseinheiten (72mm)											
LC-Display	8-stellig (5+3 Nachkommastellen)											
Tarife	2 (HT/NT) mit Tarifschalteingang											
2 N-Klemmen (Neutralleiter)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S0-Schnittstelle Wirkenergie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S0-Schnittstelle Blindenergie	•	•					•	•				
M-Bus-Schnittstelle			•	•					•	•		
Modbus-Schnittstelle					•	•					•	•
Rücklaufsperr	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zwei Enerrierichtungen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MID - Konformitätsbewertung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Mobile Zähler

METER - Der Outdoor Power Meter

Schockfest und gegen Feuchtigkeit geschützt - **der Zwischenstecker- Stromzähler.**

Die Kabelenden sind je nach Ausführung mit Stecker und Kupplung versehen. Die Geräte sind zu Verrechnungszwecken zugelassen. Das Gehäuse ist abgedichtet und schlagfest verschlossen. Kabellänge ca. 1m.

IP44: Berührungsschutz + Spritzwasserschutz aus allen Winkeln



Art.-Nr.	Bezeichnung	Strom	I_{max}	Klasse	Stecker
S10116	TIP-Meter 1/16 CEE MID IP44	Wechselstrom 230 V	16 A	B ($\pm 1\%$)	CEE L+N+PE,6h
S10117	TIP-Meter 1/16 Schuko MID IP44	Wechselstrom 230 V	16 A	B ($\pm 1\%$)	CEE 7/4
S10316	TIP-Meter 3/16 CEE MID IP44	Drehstrom 3x230/400 V	16 A	B ($\pm 1\%$)	CEE 3L+N*PE,6h
S10332	TIP-Meter 3/32 CEE IP44	Drehstrom 3x230/400 V	32 A	B ($\pm 1\%$)	CEE 3L+N*PE,6h

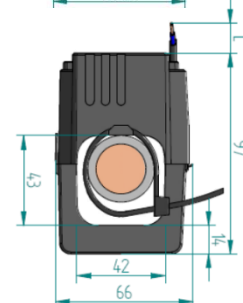
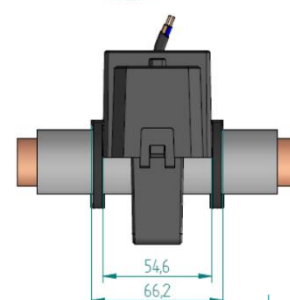
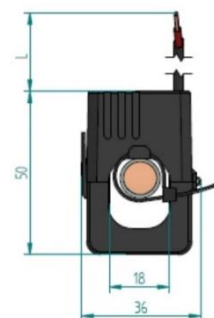
Kabelumbauwandler TQ-Serie – nicht eichfähig

Art.-Nr.	Typ	Daten	Fenster	Kabel
4Q3B02	TQ30	60/1A; Kl.3; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B03	TQ30	75/1A; Kl.3; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B05	TQ30	100/1A; Kl.3; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B07	TQ30	125/1A; Kl.3; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B08	TQ30	150/1A; Kl.3; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B09	TQ30	200/1A; Kl.1; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q3B10	TQ30	250/1A; Kl.1; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²

4Q4B05	TQ40B	100/1A; Kl.1; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4B07	TQ40B	125/1A; Kl.1; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4B08	TQ40B	150/1A; Kl.1; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4B09	TQ40B	200/1A; Kl.0,5; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4B10	TQ40B	250/1A; Kl.0,5; 0,2 VA	18 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4B58	TQ40B	150/5A; Kl.1; 1 VA	18 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²
4Q4B59	TQ40B	200/5A; Kl.1; 1 VA	18 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²
4Q4B60	TQ40B	250/5A; Kl.0,5; 1 VA	18 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²

4Q4C09	TQ40C	200/1A; Kl.1; 0,2 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C10	TQ40C	250/1A; Kl.1; 0,2 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C11	TQ40C	300/1A; Kl.1; 0,2 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C12	TQ40C	400/1A; Kl.1; 0,2 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C13	TQ40C	500/1A; Kl.0,5; 0,2 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C60	TQ40C	250/5A; Kl.1; 1 VA	28 mm	L=3 m, 0,5 mm ²
4Q4C61	TQ40C	300/5A; Kl.1; 1 VA	28 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²
4Q4C62	TQ40C	400/5A; Kl.1; 1 VA	28 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²
4Q4C63	TQ40C	500/5A; Kl.1; 1 VA	28 mm	L=0,5 m, 1,5 mm ²

4Q5R10	TQ50E	250/1A; Kl.1; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R11	TQ50E	300/1A; Kl.1; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R12	TQ50E	400/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R13	TQ50E	500/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R14	TQ50E	600/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R15	TQ50E	750/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R16	TQ50E	800/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5R17	TQ50E	1000/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5E61	TQ50E	300/5A; Kl.1; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E62	TQ50E	400/5A; Kl.1; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E63	TQ50E	500/5A; Kl.1; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E64	TQ50E	600/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E65	TQ50E	750/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E66	TQ50E	800/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5E67	TQ50E	1000/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²



Kabelumbauwandler TQ-Serie – nicht eichfähig

Art.-Nr.	Typ	Daten	Fenster	Kabel
4Q5M10	TQ50L	250/1A; Kl.1; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M11	TQ50L	300/1A; Kl.1; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M12	TQ50L	400/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M13	TQ50L	500/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M14	TQ50L	600/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M15	TQ50L	750/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M16	TQ50L	800/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5M17	TQ50L	1000/1A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=5 m, 0,5 mm ²
4Q5L61	TQ50L	300/5A; Kl.1; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L62	TQ50L	400/5A; Kl.1; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L63	TQ50L	500/5A; Kl.1; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L64	TQ50L	600/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L65	TQ50L	750/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L66	TQ50L	800/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²
4Q5L67	TQ50L	1000/5A; Kl.0,5; 0,5 VA	2x42 mm	L=3 m, 1,5 mm ²

