

## Eastron TPM-E (SDM630)

Kurzanleitung für die Installation des dreiphasigen Energiezählers

Weitere Informationen finden Sie unter <https://de.growatt.com/>

T +49 6172 2675500

E Service.de@growatt.com

W <https://de.growatt.com/>

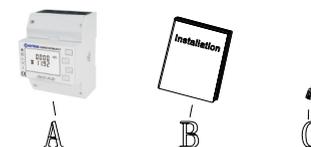
GR-UM-129-K-00

### Schritt 1 Spezifikationen

Spannungseingang	Nennspannung	3 × 220/400 V
	Referenzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
	Stromverbrauch	<2 W
Stromeingang	Eingangsstrom	0,5 – 10 (100) A
	Anlaufstrom	0,004 Ib
	Stromverbrauch	<1 VA (Maximalstrom)
Impuls	Impulsbreite	200 / 100 / 60 ms
	Impulskonstante	400 imp / kWh
Kommunikation	Schnittstelle	RS485 (A+, B-)
	Protokoll	MODBUS, DL/T 645-2007

Gesamtgröße	L×W×H	100 mm × 72 mm × 66 mm
Maximale Anschlusskapazität	Flexibles Kabel	16 mm <sup>2</sup>
Temperaturbereich	Arbeitstemperatur	-25 °C – 55 °C
	Lagertemperatur	-40 °C – 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit		≤90% (nicht kondensierend)
Betriebshöhe		< 2000 m

### Schritt 2 Packungsinhalt



No.	Anzahl	Beschreibung
A	1	Dreiphasiger Multifunktions-Stromzähler
B	1	Bedienungsanleitung
C	1	RS485-Kommunikationskabel (Standardkabellänge 5 m)

**M** Wirkleistung der Phase A, Wirkleistung der Phase B, Wirkleistung der Phase C, Gesamtwirkleistung, Blindleistung der Phase A, Blindleistung der Phase B, Blindleistung der Phase C, Gesamtblindleistung, Scheinleistung der Phase A, Scheinleistung der Phase B, Scheinleistung der Phase C, Gesamtscheinleistung, Leistungsfaktor der Phase A, Leistungsfaktor der Phase B, Leistungsfaktor der Phase C, Gesamtleistungsfaktor, maximale Wirkleistung in Vorwärtsrichtung, maximale Wirkleistung in Rückwärtsrichtung, maximale Blindleistung in Vorwärtsrichtung, maximale Blindleistung in Rückwärtsrichtung.

Schaltfläche	Funktion der Schaltfläche
	Wählt die Bildschirme für die Spannungs- und Stromanzeige aus. Im Einstellungsmodus ist dies die Taste „Links“ oder „Zurück“.
	Wählen Sie die Anzeigebildschirme für Frequenz und Leistungsfaktor. Im Einrichtungsmodus ist dies die Taste „Auf“.
	Wählen Sie die Bildschirme der Energieanzeige. Im Einrichtungsmodus ist dies die Taste „Ab“.
	Wählen Sie die Energieanzeigebildschirme aus. Im Einrichtungsmodus ist dies die „Enter“- oder „Rechts“-Taste

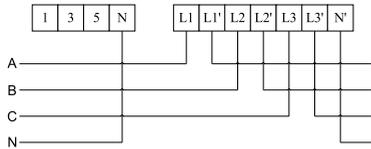
**P** Vorwärts wirkende elektrische Gesamtenergie, rückwärts wirkende elektrische Gesamtenergie, vorwärts wirkende Gesamtblindleistung rückwärts wirkende Gesamtblindleistung, vorwärts wirkende maximale elektrische Energie, vorwärts wirkende elektrische Spitzenenergie, vorwärts wirkende elektrische Normalenergie, vorwärts wirkende elektrische Talenergie, rückwärts wirkende maximale elektrische Energie, rückwärts wirkende elektrische Spitzenenergie, rückwärts wirkende normale elektrische Energie, rückwärts wirkende elektrische Talenergie, vorwärts wirkende maximale elektrische Energie, vorwärts wirkende Spitzenblindleistung, vorwärts wirkende normale Blindleistung, vorwärts wirkende elektrische Talblindleistung, rückwärts wirkende maximale Blindleistung, rückwärts wirkende Spitzenblindleistung, rückwärts wirkende normale Blindleistung, rückwärts wirkende Talblindleistung, reaktive elektrische Energie, vorwärts wirkende Wirkleistung der Phase A, vorwärts wirkende Wirkleistung der Phase B, vorwärts wirkende Wirkleistung der Phase C.

### Schritt 3 Bedienung und Anzeige

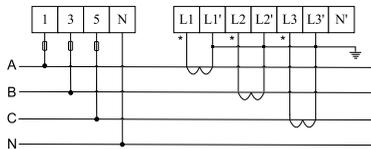
Die elektrische Blindenergie wird nach dem Stromanschluss angezeigt. Die Anzeige des Bildschirms kann durch drei Schaltflächen umgeschaltet werden. Die Spezifikation der verschiedenen Anzeige-Schnittstellen-Sequenzen ist wie folgt:

**U/I** Spannung der Phase A, Spannung der Phase B, Spannung der Phase C, Strom der Phase A, Strom der Phase B, Strom der Phase C, Frequenz, Datum, Uhrzeit, Kommunikationsadresse, Versionsnummer der Software, Vollbildtest.

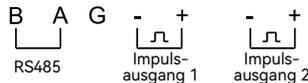
## Schritt 4 Verkabelung und Installation



Dreiphasige vieradrige direkt angeschlossene Schaltung



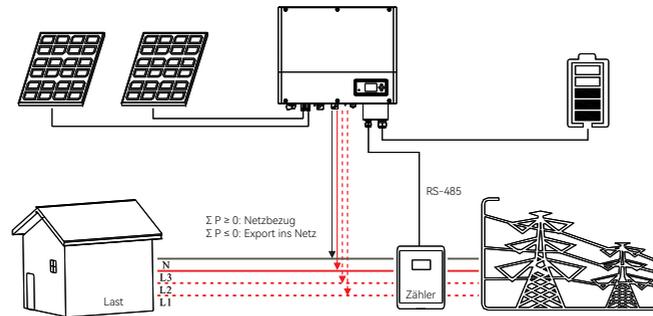
Dreiphasige vieradrige über Induktion angeschlossene Schaltung



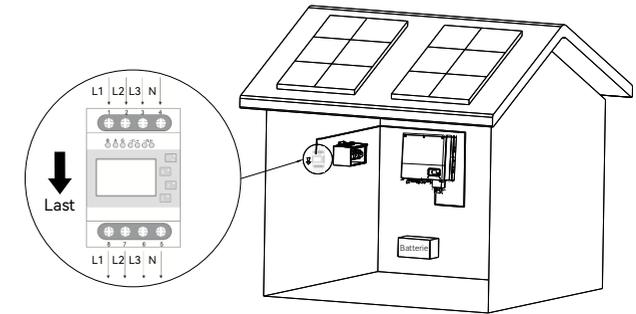
Kommunikations und Impulsausgangsklemme

Anmerkung: Wir bezeichnen Growatt-SPH6000 und Growatt-SPH11000 TL3-HV als „SPH“ wie folgt.

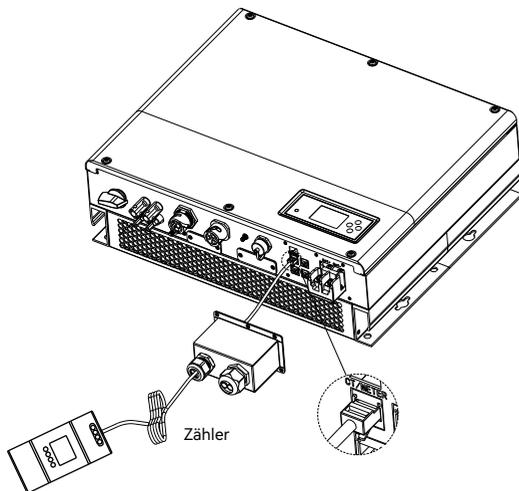
- Wenn Produkte der SPH-Serie in einem dreiphasigen Stromnetz verwendet werden, stellen Sie bitte den „Stromwandlermodus“ vom SPH in den „Zählermodus“. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem SPH-Benutzerhandbuch.
- Mit einem angeschlossenen Dreiphasen-Energiezähler erhält der SPH die Informationen über die Summe der dreiphasigen Wirkleistung, um die logische Steuerung über die RS485-Kommunikation zu verarbeiten.



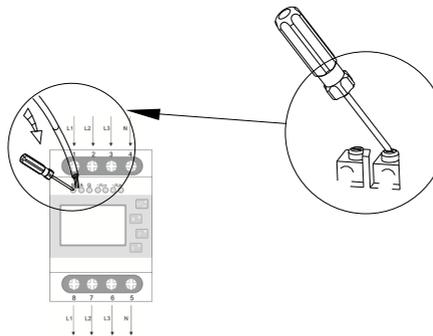
- Installieren Sie den Dreiphasen-Energiezähler in den Verteilerschrank und schließen Sie ihn an das Versorgungsnetz (L1, L2, L3) gemäß der entsprechenden Markierung an. Der Pfeil auf dem Zähler zeigt den Netzanschluss an.



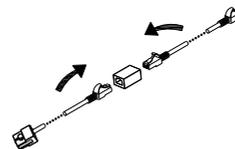
- Schließen Sie das Ende des RS485-Kabels an den RJ45-Anschluss des SPH an (Meter Anschluss).



- Schließen Sie A+ des RS485-Kabels an Pin 7 und B- an Pin 8 an.



- Die Standardlänge des RS485-Kabels beträgt 5 m. Wenn die Länge nicht ausreicht, fügen Sie bitte ein weiteres Kabel hinzu, um die Länge zu verlängern.



## Schritt 5 Fehlersuche

- LED-Status: Die Anzeige-LED blinkt oder ist ausgeschaltet.

Beschreibung:

- Das rote Licht ist ein Impulsausgang. Die Blinkfrequenz des roten Lichts zeigt die Leistung an, wobei eine höhere Frequenz eine höhere Leistung anzeigt.
- Fehlerbeschreibung: Die Messung ist nicht genau. Vorschlag: Überprüfen Sie die Verkabelung von Eingang und Ausgang des Energiezählers. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung von A/B/C (dreiphasig) des Energiezählers mit der A/B/C-Phase des Versorgungsnetzes übereinstimmt.
- Beschreibung des Fehlers: Der Energiezähler kann nicht mit dem SPH kommunizieren.

Empfehlung:

- Prüfen Sie, ob der „Stromwandlermodus“ des SPH der „Energiezählermodus“ ist.
- Check whether the voltage between A+ and B- is within the range of +(4.4~4.5) V.
- Prüfen Sie, ob das RS485-Kommunikationskabel richtig installiert ist. A+/B+ des Energiezählers sollten mit A+/B- des SPH übereinstimmen. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Verkabelung fest ist.