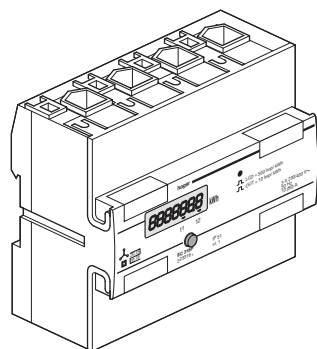


Energiezähler 3 phasig, 80 A

6E 5044.b



EC 314P, EC 316P

Bedienungsanleitung

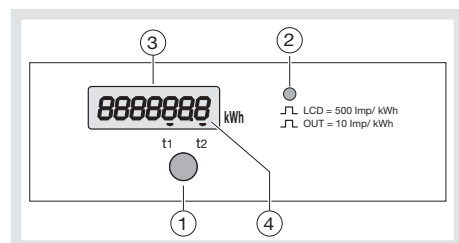
(D)

Funktionsprinzip

Der Energiezähler erfasst die Wirkenergie, die von einem elektrischen Stromkreis verbraucht wird.

Darüber hinaus kann der EC 316P erfasste Energie in zwei verschiedene Tarifbereiche aufteilen.

Produktbeschreibung:

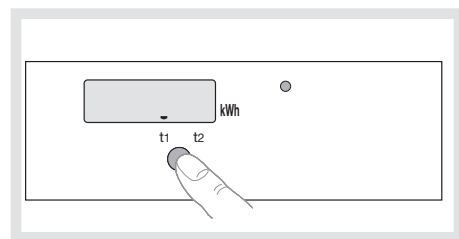


- ① t1/t2 (EC 316P) um die Tarifanzeige auszuwählen
- ② Blinkende LED-Anzeige bei 2 Wh
- ③ Siebenstellige Anzeige
- ④ Anzeige der Betriebsart (EC 316P)

Tarif 1 und tarif 2 (EC 316P)

Der Zähler teilt den Verbrauch in die Tarif 1 und 2 auf.

1. Standardmäßig zeigt der Zähler den Verbrauch im laufenden Tarif an.
2. Um den Verbrauch im Tarif 1 oder im Tarif 2 oder den Gesamtverbrauch Tarif 1 und Tarif 2 zu lesen, drücken Sie mehrere Male auf die Taste ①. Der Zeiger ④ auf dem Display gibt jederzeit den Tarif des angezeigten Verbrauchs an. Beispiel: Verbrauch im Tarif 1.

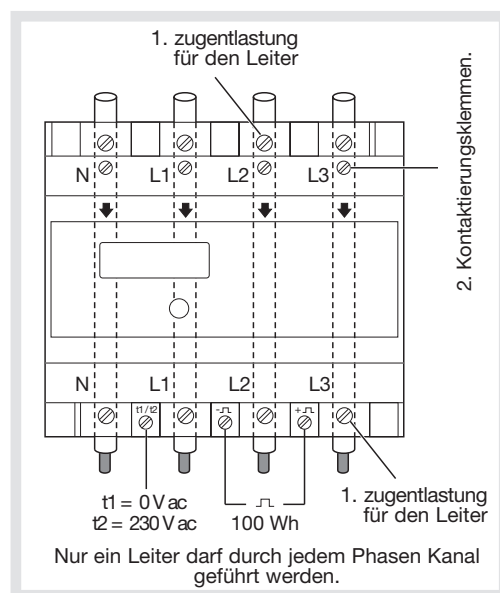


Elektrischer Anschluss:

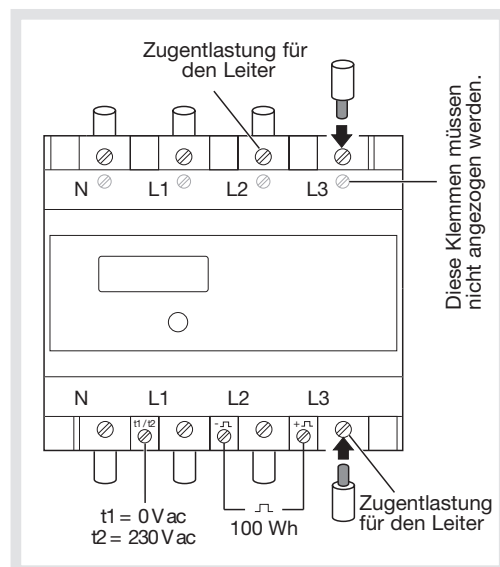
Es gibt zwei Möglichkeiten, um die drei Phasen und den Neutralleiter an das Produkt anzuschließen.

1. Sie können die Strom führenden Kabel einfach durch das Gerät durchführen, oder die Leitungen abisolieren und direkt anschliessen.
 - Legen Sie die Abdeckungen der Käfigklemmen um 180° um.
 - Führen Sie die Strom führenden Leitungen durch.
 - Ziehen Sie die Klemmen unten und oben an um die Leitung zu fixieren.

- Ziehen Sie die Kontaktierungsklemmen an um den Spannungspfad anzuschließen.
- Die Spannung führenden Kabel dürfen höchstens einen Querschnitt von:
 - 10 mm² minimum
 - 25 mm² max. d. h. einen äußeren Querschnitt von maximal 10,5 mm.



2. Sie können ebenso Ihre Strom führenden Leitungen anschließen, indem Sie sie trennen. Führen Sie Ihre abisolierten Leitung ein:
 - Legen Sie die Abdeckungen der Käfigklemmen um 180° um.
 - Schließen Sie die Strom führenden Kabel an.
 - Die Spannung führenden Leiter (starr oder flexibel) dürfen höchstens einen Querschnitt von:
 - 6 mm² minimum
 - 50 mm² max. d. h. einen maximalen Querschnitt von 10,5 mm für den abisolierten Leiter.



Technische Daten:

PTB zugelassen

Eingang Spannung:

- Versorgungsspannung: 400 V ± 15 % (L - L)
- Frequenz: 50 Hz ± 2 Hz
- Leistungsaufnahme: < 2 VA

Eingang Strom:

- Direkte Messung: 40 mA bis 80 A
- Einschaltstrom: 40 mA
- Ib = 10 A

Leistungsaufnahme:

- aufgelegte Leitung ≤ 2,5 VA
- durchgeführte Leitung ≤ 0,1 VA
- Überlast: 30 x I max. während 10 ms

Bemerkung: Versorgung des Gerätes über den Spannungseingang.

Elektrische Eigenschaften:

- Schutzart: IP 51 unter Abdeckung
- Schutzklasse: II Schutzisoliert.

Genauigkeit:

- IEC 61036 Klasse 1 (1 %) bei 230/400 V
- 50 Hz und 23°C

Funktionseigenschaften

- Anzeige: Einheit = 0,1 kWh
- Anzeigevermögen: 999 999,9 kWh ③
- Blinkende LED-Anzeige des Energieflusses: 2 Wh ②
- periodisches Speichern der Messungen und bei Spannungsunterbrechung.

Energie-Impuls-Ausgang:

- Optokoppler: 40 V DC - 200 mA
- Wert eines Impulses: 100 Wh
- Impulsdauer: 100 ms

Tarifeingang 1/Tarifeingang 2:

- Steuerspannung: 230 V ~ ± 15 % (L - N)
- Tarif 1: 0 V AC
- Tarif 2: 230 V AC

Umgebung:

- Betriebstemperatur: -5 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 85 % ohne Kondensierung.

Abmessungen: 7 PLE (17,5 mm).

Anschlußgrößen

Tarifeingang und Impuls-Ausgang:

- flexibel: 1 bis 6 mm²
- massiv: 1,5 bis 10 mm².

Netzanschluss:

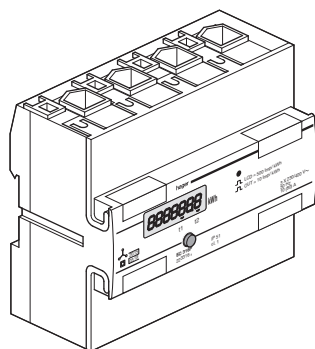
Wir empfehlen Ihnen die folgende minimalen Querschnitte zu benutzen:

- I < 32 A: 6 mm² min.
- 32 A ≤ I < 57 A: 10 mm² min.
- 57 A ≤ I < 76 A: 16 mm² min.
- 76 A ≤ I < 80 A: 25 mm² min.

Garantie

(D)

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Hager Electro GmbH. bzw. die gesetzliche Regelung.



(D)

(GB)

Three phase kWh meter 80 A

EC 314P, EC 316P

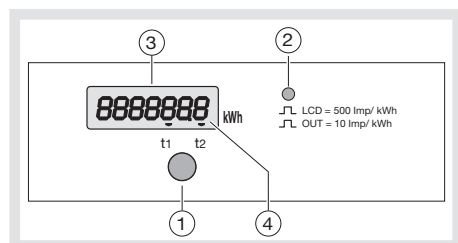
User instruction

(GB)

Operating principle

This kilowatt hour meter measures the active electrical energy used in an electrical installation. In the case of two tariff levels, the EC 316P will measure and record separately the energy used during tariff 1 or tariff 2 periods.

Product presentation:

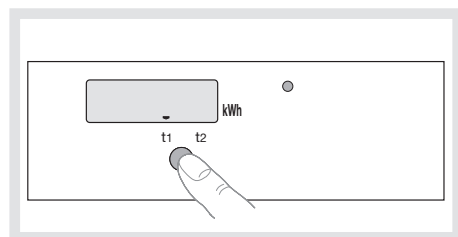


- ① t1/t2 (EC 316P) to select display of the consumption on tariff 1 or 2
- ② LED blinking each 2 Wh
- ③ 7 digits display
- ④ t1/t2 tariff indicator

Tariff 1 and tariff 2 (EC 316P)

The meter will display the consumption in the corresponding tariff (1 or 2).

5. Automatically, the counter will display the energy used in the tariff in progress.
6. To display the consumption in tariff 1 or in tariff 2, or the total tariff 1 + tariff 2, press successively key ①. The indicator ④ will indicate to which tariff corresponds the consumption displayed. ex: consumption on tariff 1.

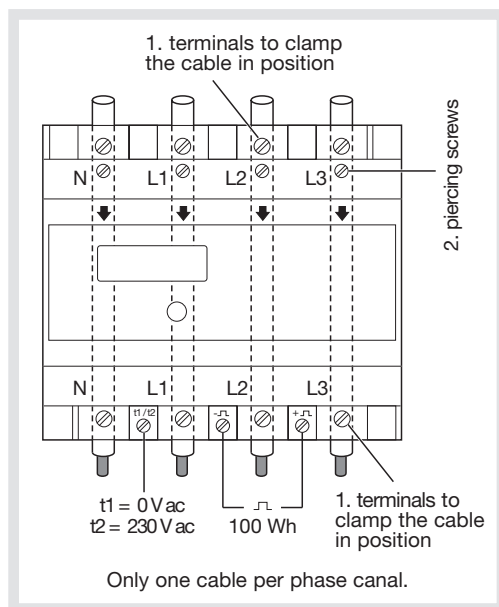


Electrical connection:

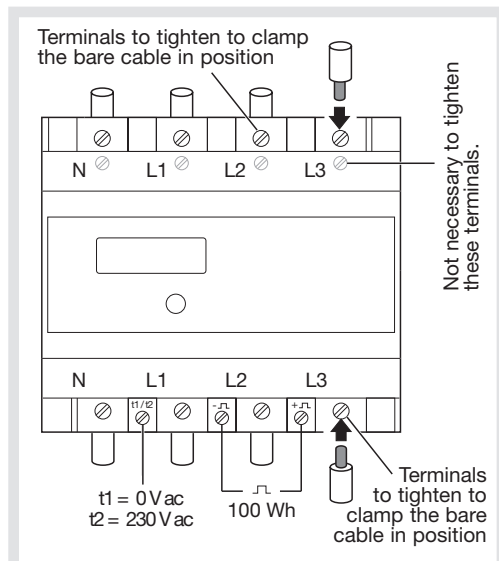
There are 2 solutions to connect the three phases and the neutral to the kWh meter:

1. Pass the cables through the kWh meter, without cutting and stripping them.
 - position the terminal covers by turning through 180°
 - pass the cables through the kWh meter
 - tighten the upper and the bottom terminals to clamp the cable in position
 - tighten at the maximum the piercing screw to allow the voltage measurement

- the cables must have a cross section of
 - 10 mm² minimum
 - 25 mm² max. this means an external diameter of 10,5 mm maximum.



2. It is also possible to connect stripped cables.
 - connect your incoming and outgoing cables cut and stripped.
 - position the terminal covers by turning through 180°
 - make all necessary connections.
 - the cables must have a cross section of
 - 6 mm² minimum
 - 50 mm² max. this means a diameter of 10,5 mm maximum (bared).



Technical specifications

Standards: PTB according to IEC 61036

Voltage input:

- working voltage: 400 V $\pm$ 15 % (L - L)
- frequency: 50 Hz $\pm$ 2 Hz
- consumption: < 2 VA

Current input :

- direct connection: 40 mA to 80 A
 - starting current: 40 mA
 - Ib = 10 A
 - consumption:
 - cut and stripped cables $\leq$ 2,5 VA
 - passing through cables $\leq$ 0,1 VA
 - overload: 30 x I max for 10 ms
- Note:** the device is self-powered from the voltage input.

Electrical characteristics:

- IP 51 under cover
- insulation class: II

Accuracy:

IEC 61036 class 1 (1 %) at 230/400 V 50 Hz and with 23°C

Functional characteristics:

- direct reading: unit = 0.1 kWh
- display capacity: 999 999.9 kWh ③
- instant consumption: blinking LED 2 Wh ②
- savings of measures are made regularly and in case of power failure.

Impulse transmitter:

- Optocoupler: 40 V DC - 200 mA
- 1 pulse: 100 Wh
- pulse duration: 100 ms

Tariff level input:

- supply: 230V $\sim$ $\pm$ 15 % (L - N)
- tariff level 1: 0 Vac
- tariff level 2: 230 Vac

Environment:

- working temperature: -5 °C to +45 °C
- storage temperature: -20 °C to +70 °C
- relative humidity: 85% without condensation

Size: 7 ■ of 17.5 mm.

Connection

Tariff input and pulsed output:

- flexible: 1 to 6 mm²
- rigid: 1,5 to 10 mm²

Power cables :

We recommend to use the following minimum cross-section (flexible or rigid):

- I < 32 A: 6 mm² min.
- 32 A $\leq$ I < 57 A: 10 mm² min.
- 57 A $\leq$ I < 76 A: 16 mm² min.
- 76 A $\leq$ I < 80 A: 25 mm² min.

Warranty

(GB)

A warranty period of 24 months is offered on hager products, from date of manufacture, relating to any material of manufacturing defect. If any product is found to be defective it must be returned via the installer and supplier (wholesaler).

The warranty is withdrawn if :

- after inspection by hager quality control dept the device is found to have been installed in a manner which is contrary to IEE wiring regulations and accepted practice within the industry at the time of installation.
 - the procedure for the return of goods has not been followed.
- Explanation of defect must be included when returning goods.