

## Digitale Wechselstromzähler Direktanschluß bis 32 A - KE-W32M



### Bedienungsanleitung

**digitale Wirkenergiezähler für Direktanschluß bis 32 A**  
**Kode Typ Beschreibung**  
**19 5651 KE-W32 M** Einphasiger Wirkenergiezähler für Direktanschluß von 0,020 bis 32 A - 1 Tarif - 1 S0 (MID geeicht)

### ! WARNUNG

Die Installation muß von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden. Bei Arbeiten am Meßgerät, Netzspannung abschalten!

### 1) Displayanzeige

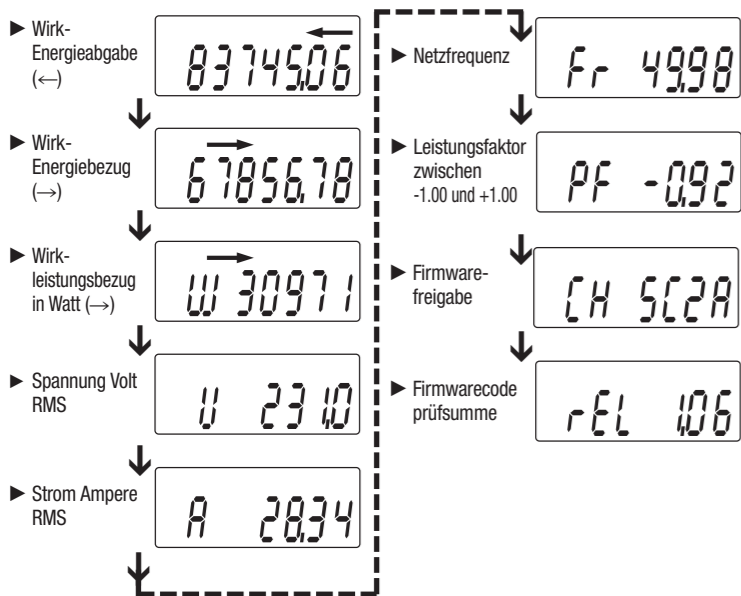
• Je nach Ausführung bei Betätigung der Taste sind sichtbar:

| Bzg. Messgröße               | Einheit | Symbole | 32 A     |
|------------------------------|---------|---------|----------|
| <b>E1</b> Wirkenergiebezug   | kWh     | →       | <b>x</b> |
| <b>E2</b> Wirkenergieabgabe  | kWh     | ←       | <b>x</b> |
| <b>P</b> Wirkleistungsbezug  | W       | W →     | <b>x</b> |
| <b>P</b> Wirkleistungsabgabe | W       | W ←     | <b>x</b> |
| <b>U</b> Spannung            | V       | U       | -        |
| <b>I</b> Strom               | A       | A       | -        |
| <b>F</b> Frequenz            | Hz      | Fr      | -        |
| <b>PF</b> Leistungsfaktor    | PF      | PF      | -        |

### 2) Displayanzeigeseiten

• Die Hauptanzeigeseiten (**E1** oder **E2** je nach Einsatzzustand) werden bei Spannungseinspeisung oder bei nicht Aktivierung für 20 Sek. der Taste sofort ständig sichtbar. Der Anzeigewert steigert sich nur. Für Bezug oder Abgabe gilt die koordinierte Pfeilanzeige.  
 • Sind folgende Werte sichtbar:

- Ausführung 32 A**
- Wirkenergiebezug (→)
  - Wirkenergieabgabe (←)
  - momentane Wirkleistungsbezug (→)
  - momentane Wirkleistungsabgabe (←)
  - Firmwarefreigabe
  - Firmwarecodeprüfsumme
  - volle Anzeigekontrolle



### 3) Beschreibung Display

• LCD-Anzeige



- 1) kWh Anzeige und andere Parameter
- 2) Anzeige Leistung-Energiebezug (→)
- 3) Anzeige Leistung-Energieabgabe (←)

## Single-phase Digital Energy-meters Direct connection 32 A - KE-W32M



### Operating instructions

**digital active energy-meter with direct connection 32 A**  
**Code Model Description**  
**19 5651 KE-W32 M** single-phase active energy-meter with direct connection 0.020 to 32 A - 1 tariff - 1 S0 (MID calibrated)

### ! WARNING

Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision.  
 When working on the instrument, switch off the mains voltage!

### 1) Quantities displayed

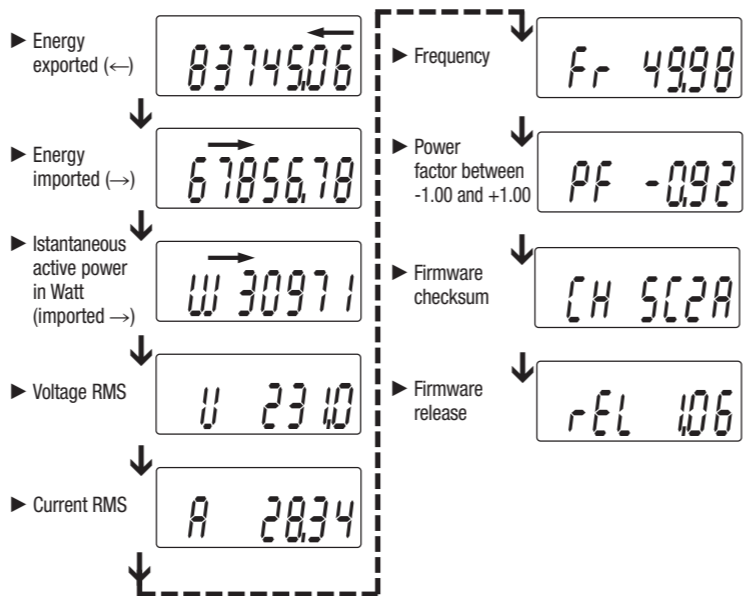
• Depending on the model, by pushing the command button it is possible to show:

| Ref. Quantities                  | Unit | Symbol | Model 32 A |
|----------------------------------|------|--------|------------|
| <b>E1</b> Active Energy Imported | kWh  | →      | <b>x</b>   |
| <b>E2</b> Active Energy Exported | kWh  | ←      | <b>x</b>   |
| <b>P</b> Active Power Imported   | W    | W →    | <b>x</b>   |
| <b>P</b> Active Power Exported   | W    | W ←    | <b>x</b>   |
| <b>U</b> Voltage                 | V    | U      | -          |
| <b>I</b> Current                 | A    | A      | -          |
| <b>F</b> Frequency               | Hz   | Fr     | -          |
| <b>PF</b> Power factor           | PF   | PF     | -          |

### 2) LCD display pages

• The main page is shown at the meter power on, and whenever command button is not pushed for 20 seconds. This page automatically displays the energy counter (**E1** or **E2**) which is increasing at that moment; on the top line is displayed the direction of the energy imported (→) or exported (←).  
 • By pushing the command button is possible to show:

- Model 32 A**
- Active energy imported (→)
  - Active energy exported (←)
  - The Instantaneous Power active imported (→)
  - The Instantaneous Power active exported (←)
  - The Firmware release
  - The Firmware checksum
  - The display test page



### 3) Display View

• Liquid crystal display



- 1) kWh display and other parameters
- 2) Power import/energy (→)
- 3) Power export/energy (←)

## Contatore d'Energia Monofase Digitale Connessione diretta 32 A - KE-W32M



### Istruzioni di servizio

**contatore di energia digitale monofase per energia attiva connessione diretta 32 A**  
**Codice Modello Descrizione**  
**19 5651 KE-W32 M** contatore di energia attiva monofase connessione diretta 0.020 a 32 A - 1 tariffa - 1 S0 (calibrato MID)

### ! ATTENZIONE

L'installazione deve essere effettuata e verificata da uno specialista o sotto la sua supervisione.  
 Togliere tensione prima di intervenire sull'apparecchio.

### 1) Grandezze visualizzate

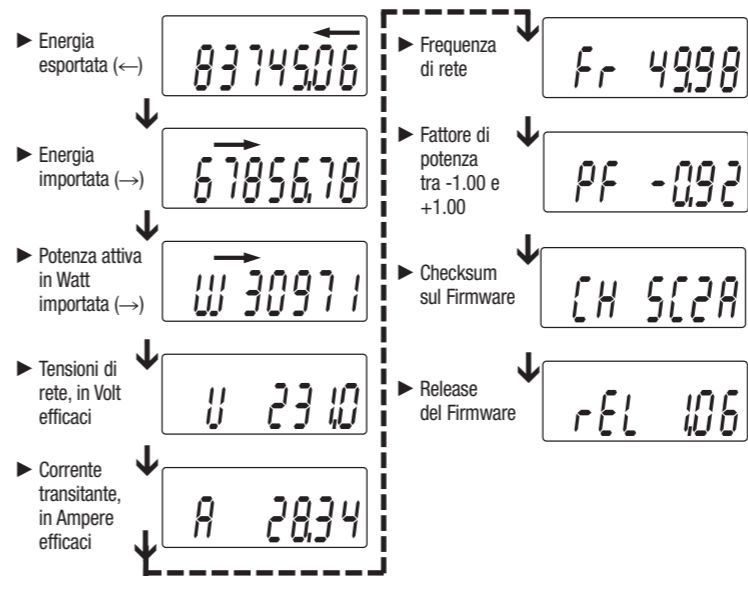
• In base al modello, premendo il tasto frontale si possono leggere:

| Ref. Energia                       | Misura | Simboli | Mod. 32 A |
|------------------------------------|--------|---------|-----------|
| <b>E1</b> Energia attiva importata | kWh    | →       | <b>x</b>  |
| <b>E2</b> Energia attiva esportata | kWh    | ←       | <b>x</b>  |
| <b>P</b> Potenza attiva importata  | W      | W →     | <b>x</b>  |
| <b>P</b> Potenza attiva esportata  | W      | W ←     | <b>x</b>  |
| <b>U</b> Tensione                  | V      | U       | -         |
| <b>I</b> Corrente                  | A      | A       | -         |
| <b>F</b> Frequenza                 | Hz     | Fr      | -         |
| <b>PF</b> Fattore di potenza       | PF     | PF      | -         |

### 2) Pagine visualizzate sul display

• La pagina principale è visualizzata all' accensione del contatore e ogni qualvolta il tasto frontale non viene premuto per almeno 20 secondi. La pagina mostra automaticamente le energie che si stanno incrementando in quel momento (importata o esportata). Sul bordo superiore è mostrata la direzione dell' energia importata (→) o esportata (←).  
 • Premendo il tasto frontale si possono leggere:

- Modello 32 A**
- Energia attiva importata (→)
  - Energia attiva esportata (←)
  - Potenza attiva istantanea importata (→)
  - Potenza attiva istantanea esportata (←)
  - Revisione firmware
  - Checksum
  - Pagina test segmenti



### 3) Descrizione Display

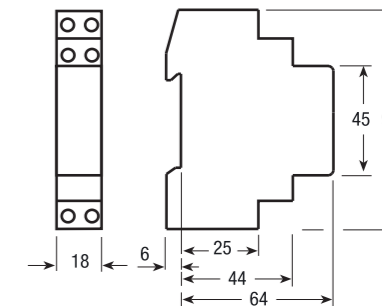
• Visualizzatore a cristalli liquidi



- 1) Visualizza kWh ed altri parametri
- 2) Potenza erogata (export ←)
- 3) Potenza assorbita (import →)

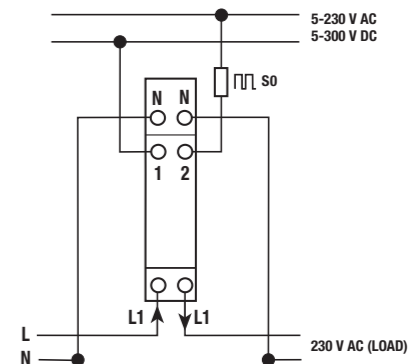
## Maße / Dimension / Dimensioni

direkt - direct - diret. 32 A



## Schaltbild / Wiring diagram / Schema di cablaggio

direkt - direct - diret. 32 A

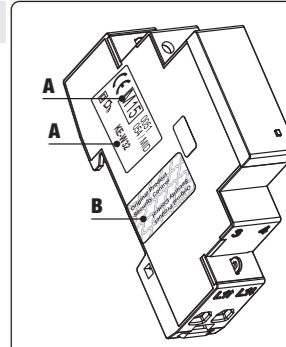


## MID geeicht / MID calibrated / Calibrato MID

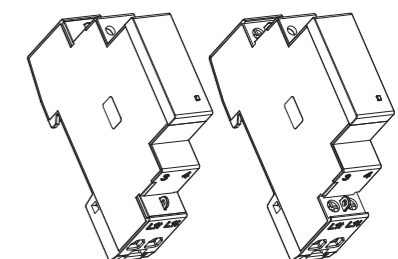
KE-W32M

A) Platz für Gerätebezeichnung und Zulassungsdaten.  
 Device code and certification data indications  
 Indicazioni per codice strumento e dati di certificazione

B) Siegel zwischen Gehäuseoberteil und -unterteil  
 Safety-sealing between upper and lower housing part  
 Sigillo antiefrazione tra custodia e base

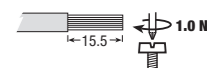


## Plombierbare Klemmenabdeckungen / Sealable terminal covers Copertura morsetti piombabile

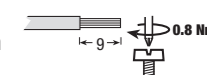


## Kabel-Abisolierlänge und max. Drehmoment der Klemmschraube Cable stripping length and max. terminal screw torque Lunghezza di spelatura dei fili e coppia massima di serraggio

32 A Direktanschluss Hauptklemmen - Schraubendreher PZ1  
 32 A direct connection main terminals - Screw driver PZ1  
 32 A connessione diretta morsetti principali - Cacciavite PZ1



Tarif- und Datenübertragungsklemmen - Schraubendreher Klinge 0.8x3.5 mm  
 Tariff and communication terminals - Screw driver blade 0.8x3.5 mm  
 Morsetti tariffe e comunicazioni - Cacciavite a taglio 0.8x3.5 mm



## Dati tecnici

Secondo Norma EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23, EN 62053-31

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Caratteristiche generali</b>        |                           |
| • Custodia                             | DIN 43880                 |
| • Fissaggio                            | EN 60715                  |
| • Profondità                           |                           |
| <b>Funzionamento</b>                   |                           |
| • Connessione                          | a rete monofase (n° fili) |
| • Memor. energia mis. e configurazione | memoria FRAM              |

**Alimentazione**

- Tensione nominale di alimentazione **Un**
- Campo di variazione tensione

- Frequenza nominale **fn**

- Potenza assorbita **Pv**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Sovraccaricabilità</b>      |  |
| • Tensione <b>Un</b>           | <div><div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div></div></div> permanente momentanea 1 secondo |
| • Corrente <b>I</b> <i>max</i> | <div><div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div></div></div> permanente momentanea (10 ms)   |

**Visualizzazione (lettura)**

|           |                  |
|-----------|------------------|
| • Display | LCD              |
|           | dimensione digit |

- Energia attiva: 1 indicatore, 7 cifre

- Tariffa attuale
- 1 indicatore, 1 cifra

- Ciclo di visualizzazione

**Precisione**

- Energia e potenza attiva
- secondo EN 50470-3

**Ingressi di misura**

- Inserzione
- fase/N

- Campo di tensione
- fase/N

- Corrente **I***ref*

- Corrente **I***min*

- Campo di corrente (**I***st* ... **I***max*)
- connessione diretta

- Frequenza

- Forma d'onda in ingresso
- sinusoidale

- Corrente iniziale per la misura di energia (**I***st*)

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>Interfaccia S0</b> | secondo EN 62053-31 |
| • Uscita impulso      | per energia attiva  |

• Durata impulso

- Quantità impulso

- Tensione necessaria
- min ... max

- Corrente consentita
- impulso ON (max 230 VAC/DC)

- Corrente consentita
- impulso OFF (cor. di disper. max 230 VAC/DC)

**Interfaccia ottica (LED metrologico)**

- LED rosso visibile sul frontale (costante)
- proporzionale ad Energia Attiva (← e →)

**Sicurezza**

- Installazione per interni

- Classe inquinamento

- Tensione di funzionamento

- Prova a tensione AC (EN 50470-3, 7.2)

- Prova tensione di impulso

- Classe di protezione (EN 50470)

- Resistenza della custodia alla fiamma
- UL 94

**Interfaccia laterale IR**

- Per il collegamento ai moduli di comunicazione

(**LAN-TCP/IP / M-Bus / Modbus RTU / KNX / SD-Card Datalogger**)

**Morsetti di connessione**

- Morsetto a gabbia corrente principale
- testa della vite Z +/-

- Morsetto a gabbia uscita impulso
- testa della vite a taglio

- Capacità morsetto corrente principale
- filo compatto min. (max)

- filo flessibile con capocorda min. (max)

- Capacità morsetto uscita impulso
- filo compatto min. (max)

- filo flessibile con capocorda min. (max)

**Condizioni ambientali (immagazzinamento)**

- Campo di Temperatura

**Condizioni ambientali (operative)**

- Campo di Temperatura

- Condizioni Ambientali Meccaniche

- Condizioni Ambientali Elettromagnetiche

- Istallazione
- Ambienti Interni

- Altitudine (max.)
- metri

- Umidità
- media annuale,(non condensante)

- per 30 giorni l'anno (non condensante)

- Grado IP

(\*) **Grado di protezione garantito in un quadro con almeno grado di protezione IP51**

## Technical data

Data in compliance with EN 50470-1, EN 50470-3 and EN 62053-31

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>General characteristics</b>               |                                 |
| • Housing                                    | DIN 43880                       |
| • Mounting                                   | EN 60715                        |
| • Depth                                      |                                 |
| <b>Operating features</b>                    |                                 |
| • Connection                                 | single-phase network (n° wires) |
| • Storage of energy values and configuration | FRAM memory                     |

**Supply**

- Rated supply voltage **Un**

- Operating range voltage

- Rated frequency **fn**

- Rated power dissipation **Pv**

**Overload capability**

- Voltage **Un**continuous momentary 1 second

- Current **I***max*continuous momentary (10 ms)

**Display (readouts)**

|                |                  |
|----------------|------------------|
| • Display type | LCD              |
|                | digit dimensions |

- Active energy: 1 display, 7 digit

- Instantaneous tariff measurement
- 1 display, 1-digit

- Display period refresh

**Measuring accuracy**

- Active energy and power
- acc.to EN 50470-3

**Measuring input**

- Type of connection
- phase/N

- Operating range voltage
- phase/N

- Current **I***ref*

- Current **I***min*

- Operating range current (**I***st* ... **I***max*)
- direct connection

- Frequency

- Input waveform
- alternating

- Starting current for energy measurement (**I***st*)

**Pulse output (S0)**

- Pulse output
- for active energy

- Pulse quantity

- Pulse duration

- Required voltage
- min ... max

- Permissible current
- pulse ON (max 230 VAC/DC)

- Permissible current
- pulse OFF (leakage cur. max 230 VAC/DC)

**Optical Interface (metrological LED)**

- Front mounted red LED (meter constant)
- proportional to active imp/exp Energy

**Safety**

- Indoor meter

- Degree of pollution

- Operational voltage

- AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)

- Impulse voltage test

- Protective class (EN 50470)

- Housing material flame resistance
- UL 94

**Lateral IR interfaces**

- For communication moduls connection

(**LAN-TCP/IP / M-Bus / Modbus RTU / KNX / SD-Card Datalogger**)

**Connection terminals**

- Type cage main current paths
- screw head Z +/-

- Type cage pulse output
- blade for slotted screw

- Terminal capacity main current paths
- solid wire min. (max)

- stranded wire with sleeve min. (max)

- Terminal capacity pulse output
- solid wire min. (max)

- stranded wire with sleeve min. (max)

**Environmental conditions (storage)**

- Temperature range

**Environmental conditions (operating)**

- Temperature range

- Mechanical environment

- Electromegnetic environment

- Installation
- Indoor

- Altitude (max.)
- meters

- Humidity
- yearly average, not condensing

- on 30 days per year (not condensing)

- IP rating

(\*) **For the installation in a cabinet at least with IP51 protection.**

## Technische Daten

Daten nach EN 50470-1, EN 50470-3 und EN 62053-31

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Allgemeine Daten</b>                       |                |
| • Gehäuse                                     | DIN 43880      |
| • Befestigung                                 | EN 60715       |
| • Bauhöhe                                     |                |
| <b>Funktion</b>                               |                |
| • Betriebsart                                 | Einphasen Netz |
| • Speicherung der Einstellung und Zählerstand | über FRAM      |

**Versorgung (über Meßklemmen)**

- Bemessungssteuerspeisespannung **Un**

- Spannungsbereich

- Bemessungsfrequenz **fn**

- Bemessungsverlustleistung (max.) **Pv**

**Überlastbarkeit**

- Spannung **Un**Dauerbetrieb Kurzbetrieb für (1 s)

- Strom **I***max*Dauerbetrieb Kurzbetrieb für (10 ms)

**Anzeige**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| • Anzeige | LCD               |
|           | Digit Abmessungen |

- Wirkenergie: 1 Anzeige, 7-stellig

- Aktueller Tarif
- 1 Anzeige, 1-stellig

- Anzeigezyklus

**Messgenauigkeit**

- Wirkenergie und Wirkleistung
- nach EN 50470-3

**Messeingang**

- Anschlußart
- Phase/N

- Arbeitsbereich Spannung
- Phase/N

- Strom **I***ref*

- Strom **I***min*

- Arbeitsbereich Strom (**I***st* ... **I***max*)
- Direktanschluß

- Frequenz

- Eingangswelligkeitsform

- Betriebsanlaufstrom (**I***st*)

**S0 Schnittstelle**

- Impulsausgänge
- nach EN 62053-31

- Impulszahl
- für Wirkenergie

- Impulsdauer

- Erforderliche Spannung
- min. (max.)

- Zulässiger Strom
- Impuls ON (max. 230 VAC)

- Erlaubter Strom
- Impuls OFF (Fehlerstrom max. 230 VAC/DC)

**Optische Schnittstelle (metrologische LED)**

- Front LED rot blinkend (Genauigkeitskontrolle)
- proportionierend Wirkenergie (← und →)

**Sicherheit**

- Für Innenräume

- Verschmutzungsgrad

- Betriebsspannung

- AC Spannungsfestigkeitstest (EN 50470-3, 7.2)

- Prüfspannung

- Schutzklasse (EN 50470)

- Flammenwiderstand
- UL 94

**Seitlich-Schnittstellen**

- Zur Anbindung von Kommunikationsmodulen

(**LAN-TCP/IP / M-Bus / Modbus RTU / KNX / SD-Card Datalogger**)

**Klemmen**

- Liftklemmen der Hauptstrombahnen
- Schraubenkopf Z +/-

- Liftklemmen für S0 Impulsausgänge
- Klinge für Schlitzschraube

- Klemmenkapazität Betriebs-und Hauptbahnen
- starr min. (max.)

- flexibel, mit Hülse min. (max.)

- Klemmenkapazität für S0 Impulsausgänge
- starr min. (max.)

- flexibel, mit Hülse min. (max.)

**Umweltbedingungen für Lagerung**

- Temperaturbereich

**Betriebs-Umweltbedingungen**

- Temperaturbereich

- Mechanische Umgebung

- Elektromagnetische Umgebung

- Einbau
- für Innenräume

- Höhe (max)
- meter

- Feuchtigkeit
- Jahres durchschnitt (ohne Kondensation)

- für 30 Tage jährlich (ohne Kondensation)

- Schutzart
- Eingebautes Gerät Frontseite/Klemmen

(\*) **Für die Installation in einem Verteiler mit mindestens IP51 Schutz.**

## DEUTSCH

Daten nach EN 50470-1, EN 50470-3 und EN 62053-31

|                                    |                       |  |
|------------------------------------|-----------------------|--|
| <b>KE-W32M Direktanschluß 32 A</b> |                       |  |
| <b>DIN</b>                         | 1 Mod.                |  |
| <b>35 mm mm</b>                    | DIN                   |  |
| <b>mm</b>                          | 70                    |  |
| <b>n° Leiter</b>                   | 2                     |  |
| <b>-</b>                           | ja-yes-si             |  |
| <b>VAC</b>                         | 230                   |  |
| <b>VAC</b>                         | 184 ... 276           |  |
| <b>Hz</b>                          | 50                    |  |
| <b>VA (W)</b>                      | ≦8 (0.6)              |  |
| <b>VAC</b>                         | 276                   |  |
| <b>VAC</b>                         | 300                   |  |
| <b>A</b>                           | 32                    |  |
| <b>A</b>                           | 960                   |  |
| <b>n° Digits</b>                   | 7 (2 Dezimale)        |  |
| <b>mm x mm</b>                     | 6.00 x 3              |  |
| <b>kWh</b>                         | 0.00 ... 999999.9     |  |
| <b>-</b>                           | - T1                  |  |
| <b>s</b>                           | 1                     |  |
| <b>Klasse</b>                      | B                     |  |
| <b>-</b>                           | direkt-direct-diretta |  |
| <b>VAC</b>                         | 184 ... 276           |  |
| <b>A</b>                           | 5                     |  |
| <b>A</b>                           | 0.25                  |  |
| <b>A</b>                           | 0.02 ... 32           |  |
| <b>Hz</b>                          | 50                    |  |