

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

# Energiezähler

## A-, B- und C-Serie



01

01 Energiezähler  
A42 und A43

### Inhaltsverzeichnis

- Energiezähler A-, B- und C-Serie
  - Auswahlhilfe
  - Typenbezeichnungsschlüssel
- Energiezähler A-Serie
  - Technische Daten
  - A42, 16,7 Hz Technische Daten
  - Anschlussbilder
- Energiezähler B-Serie
  - Technische Daten
  - Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen
- Energiezähler C-Serie
  - Technische Daten
  - Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen
- Energiezähler A-, B- und C- Serie
  - Maßbilder
- KNX Zählerschnittstelle
  - ZS/S 1.1 Maßbilder

## Energiezähler A-, B- und C-Serie

### Auswahlhilfe

Die EQ Energiezähler von ABB sind für die Zwischenzählung ausgelegt und stehen mit vielfältigen Funktionen für zahlreiche Anwendungen zur Verfügung. Dabei sind die Zähler in verschiedenen Varianten erhältlich: Zähler für die ein- bzw. dreiphasige Messung sowie Zähler für direkten Anschluss oder mit Wandleranschluss.

Für die einfache Auswahl des richtigen Zählers sind den EQ Energiezählern entsprechend der Eigenschaften und Funktionen verschiedene „Metallfarben“ zugeordnet. Diese können Sie unten stehender Auswahlhilfe entnehmen.

|                                             |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|------|--------|
|                                             | A-Serie                                                                           |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
|                                             |  |        |      |  |        |        |  |        |        |  |       |        |        |      |        |
| Typ                                         | A41                                                                               |        |      | A42                                                                               |        |        | A43                                                                                |        |        | A44                                                                                 |       |        |        |      |        |
| Messart                                     | Direkt                                                                            |        |      | Wandler (CTVT)                                                                    |        |        | Direkt                                                                             |        |        | Wandler (CTVT)                                                                      |       |        |        |      |        |
| 2-Leiteranschluss (L+N) / 1 Messwerk        | ■                                                                                 |        |      | ■                                                                                 |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| 3-Leiteranschluss (TPE) / 2 Messwerke*      |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        | ■                                                                                  |        |        | ■                                                                                   |       |        |        |      |        |
| 4-Leiteranschluss (TPE+N) / 3 Messwerke*    |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        | ■                                                                                  |        |        | ■                                                                                   |       |        |        |      |        |
| Spannungsbereich                            | 57,7 - 288 V AC (-20% - +15%)                                                     |        |      |                                                                                   |        |        | 3x57,7 - 288/100-500 V (-20+% - +15%)                                              |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Grenzstrom I <sub>max</sub>                 | 80 A                                                                              |        |      | 6 A                                                                               |        |        | 80 A                                                                               |        |        | 6 A                                                                                 |       |        |        |      |        |
| Frequenz                                    |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        | 50 oder 60 Hz ± 5%                                                                 |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Betriebstemperaturbereich                   |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        | -40 - +70°C                                                                        |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Baubreite (TE)                              | 4                                                                                 |        |      | 4                                                                                 |        |        | 7                                                                                  |        |        | 7                                                                                   |       |        |        |      |        |
| Funktionalität (Metallfarben)               | Stahl                                                                             | Silber | Gold | Stahl                                                                             | Silber | Platin | Stahl                                                                              | Bronze | Silber | Platin                                                                              | Stahl | Bronze | Silber | Gold | Platin |
|                                             | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Genauigkeitsklassen                         |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| B (Klasse 1)                                | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| C (Klasse 0,5 S)                            |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| Energiewerte                                |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Wirkenergie                                 | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Blindenergie                                |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    | ■      | ■      | ■                                                                                   |       | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Scheinenergie                               |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    | ■      | ■      | ■                                                                                   |       | ■      | ■      | ■    | ■      |
| 4-Quadrantenmessung                         |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    | ■      | ■      | ■                                                                                   |       | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Rücksetzbare Zwischenzähler                 |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| Tarifregister, 1-4                          |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| Diagnose und Alarme                         |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Messwerte (z.B. W, V, A, Hz, Pf) **         | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Alarmfunktion                               | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Oberwellenanalyse                           |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        |      | ■      |
| Zeitabhängige Funktionen                    |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Wertespeicher (Tag, Woche, Monat)           |                                                                                   |        | ■    |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        | ■    | ■      |
| Bedarfswerte (min./max)                     |                                                                                   |        | ■    |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        | ■    | ■      |
| Lastprofile (8 Kanäle)                      |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        |      | ■      |
| Eingänge/Ausgänge                           |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Impulsausgang                               | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| 2 Eingänge/2 Ausgänge                       |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| 4 frei konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge   |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        |      | ■      |
| Tarifsteuerung                              |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| über Eingänge                               |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| über Kommunikation                          |                                                                                   | ■      | ■    |                                                                                   | ■      | ■      |                                                                                    |        | ■      | ■                                                                                   |       |        | ■      | ■    | ■      |
| über interne Uhr                            |                                                                                   |        | ■    |                                                                                   |        | ■      |                                                                                    |        |        | ■                                                                                   |       |        |        | ■    | ■      |
| Zulassungen                                 |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| MID (Modul B + D)                           | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| IEC                                         | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| Kommunikation/Schnittstellen                |                                                                                   |        |      |                                                                                   |        |        |                                                                                    |        |        |                                                                                     |       |        |        |      |        |
| Infrarot                                    | ■                                                                                 | ■      | ■    | ■                                                                                 | ■      | ■      | ■                                                                                  | ■      | ■      | ■                                                                                   | ■     | ■      | ■      | ■    | ■      |
| M-Bus                                       | □                                                                                 | ■      | □    | □                                                                                 | □      | □      | □                                                                                  | □      | □      | □                                                                                   | □     | □      | □      | □    | □      |
| RS-485 (Modbus oder EQ-Bus, konfigurierbar) | □                                                                                 | □      | ■    | □                                                                                 | ■      | ■      | □                                                                                  | □      | □      | □                                                                                   | □     | □      | □      | ■    | □      |

\* konfigurierbar

\*\* abhängig vom Zählertyp

■ Standard

□ Optional

## Auswahlhilfe

| B-Serie                                                                           |             |  |                                                                                   |             |             |                                                                                    |             |             | C-Serie                                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             |  |  |             |             |  |             |             |  |  |
| B21<br>Direkt                                                                     |             |  | B23<br>Direkt                                                                     |             |             | B24<br>Wandler (CT)                                                                |             |             | C11<br>Direkt                                                                       | C13<br>Direkt                                                                       |
| <div></div>                                                                       |             |  | <div></div>                                                                       |             |             | <div></div>                                                                        |             |             | <div></div>                                                                         | <div></div>                                                                         |
| 220-240 V AC (-20% - +15%)                                                        |             |  | 3x220/380 V AC ... 240/415V AC (-20% - +15%)                                      |             |             |                                                                                    |             |             | 230 V (-20% - +15%)                                                                 | 3x230/400V AC (-20%-+15%)                                                           |
| 65 A                                                                              |             |  | 50 oder 60 Hz ± 5%<br>-40 - +70°C                                                 |             |             | 6 A                                                                                |             |             | 40 A                                                                                | 40 A                                                                                |
| 2                                                                                 |             |  | 4                                                                                 |             |             | 4                                                                                  |             |             | 1                                                                                   | 3                                                                                   |
| Stahl                                                                             | Silber      |  | Stahl                                                                             | Bronze      | Silber      | Stahl                                                                              | Bronze      | Silber      | Stahl                                                                               | Stahl                                                                               |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         | <div></div>                                                                         |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         | <div></div>                                                                         |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div>                                                                       | <div></div> |  | <div></div>                                                                       | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                        | <div></div> | <div></div> | <div></div>                                                                         |                                                                                     |
| <div></div> </                                                                    |             |  |                                                                                   |             |             |                                                                                    |             |             |                                                                                     |                                                                                     |



# Energiezähler A-, B- und C-Serie

## Typenbezeichnungsschlüssel

|                                              |            |     |   |   |   |   |   |     |
|----------------------------------------------|------------|-----|---|---|---|---|---|-----|
|                                              | Beispiel → | A 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | - | 100 |
| A-Serie                                      |            | A 4 |   |   |   |   |   |     |
| B-Serie                                      |            | B 2 |   |   |   |   |   |     |
| C-Serie                                      |            | C 1 |   |   |   |   |   |     |
| Einphasig - Direktmessender Zähler           |            |     | 1 |   |   |   |   |     |
| Einphasig - Messwandlerzähler                |            |     | 2 |   |   |   |   |     |
| Dreiphasig - Direktmessender Zähler          |            |     | 3 |   |   |   |   |     |
| Dreiphasig - Messwandlerzähler               |            |     | 4 |   |   |   |   |     |
| Funktionalität - Stahl                       |            |     |   | 1 |   |   |   |     |
| Funktionalität - Bronze                      |            |     |   | 2 |   |   |   |     |
| Funktionalität - Silber                      |            |     |   | 3 |   |   |   |     |
| Funktionalität - Gold                        |            |     |   | 4 |   |   |   |     |
| Funktionalität - Platin                      |            |     |   | 5 |   |   |   |     |
| Genauigkeitsklasse 1                         |            |     |   |   | 1 |   |   |     |
| Genauigkeitsklasse 2                         |            |     |   |   | 2 |   |   |     |
| Genauigkeitsklasse 0,5                       |            |     |   |   | 5 |   |   |     |
| Integrierte Schnittstelle - Keine            |            |     |   |   |   | 0 |   |     |
| Integrierte Schnittstelle - Infrarot (IR)    |            |     |   |   |   | 1 |   |     |
| Integrierte Schnittstelle - RS-485           |            |     |   |   |   | 2 |   |     |
| Integrierte Schnittstelle - M-Bus            |            |     |   |   |   | 3 |   |     |
| IEC Zulassung + MID geprüft und zertifiziert |            |     |   |   |   |   |   | 100 |
| IEC Zulassung                                |            |     |   |   |   |   |   | 300 |

### Funktionalitäten nach Metallfarben

Die Funktionalitäten sind einfach und übersichtlich in verschiedene Metallfarben gebündelt und bauen auf den Funktionen der jeweils niedrigeren Funktionsgruppe auf. **Beispiel:** Der Zähler in Gold-Ausführung enthält auch alle Funktionen von Silber, Bronze und Stahl.

|                                                                                          |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                         |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Stahl |  Bronze |  Silber |  Gold               |  Platin                 |
| Wirkenergie<br>Impuls- / Alarmausgang                                                    | Bezug und Lieferung<br>von Wirk-, Blind und<br>Scheinenergie                               | Tarife<br>Feste Ein-/ Ausgänge<br>rücksetzbares Register<br>optional Klasse 2/0,5          | Basis Uhrenfunktionen<br>inkl. Tarifi Überwachung<br>Vorgeschichte<br>Maximalwerte<br>Ereignisprotokoll | Erweiterte Uhrenfunk-<br>tionen inkl. Lastprofile<br>Oberschwingung (THD)<br>Konfigurierbare<br>Ein/Ausgänge |

# Energiezähler A-Serie

## Technische Daten

|                                                   | A41                                                                                                                                                                                                                                                    | A42                                                   | A43                                                             | A44                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungs-/Stromeingänge</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Nennspannung                                      | 230 V AC                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | 3x230/400 V AC                                                  |                                                                      |
| Spannungsbereich                                  | 57,7 - 288 V AC (-20% - +15%)                                                                                                                                                                                                                          |                                                       | 3x57,7/100 ... 288/500 V AC (-20% - +15%)                       | 3x57,7/100 ... 288/690 V AC (-20% - +15%)                            |
| Verlustleistung Spannungskreise                   | 0,8 VA (0,8 W) total                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Verlustleistung Stromkreise                       | 0,007 VA (0,007 W)<br>bei 230 V AC und I <sub>b</sub>                                                                                                                                                                                                  | 0,001 VA (0,001 W)<br>bei 230 V AC und I <sub>n</sub> | 0,007 VA (0,007 W) pro Phase<br>bei 230 V AC und I <sub>b</sub> | 0,001 VA (0,001 W) pro Phase<br>bei I <sub>n</sub> /I <sub>ref</sub> |
| Basisstrom I <sub>b</sub>                         | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 5 A                                                             | -                                                                    |
| Nennstrom I <sub>n</sub>                          | -                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 A                                                   | -                                                               | 1 A                                                                  |
| Referenzstrom I <sub>ref</sub>                    | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 5 A                                                             | -                                                                    |
| Übergangsstrom I <sub>tr</sub>                    | 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,05 A                                                | 0,5 A                                                           | 0,05 A                                                               |
| Maximalstrom I <sub>max</sub>                     | 80 A                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 A                                                   | 80 A                                                            | 6 A                                                                  |
| Minimalstrom I <sub>min</sub>                     | 0,25 A                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,02 A                                                | 0,25 A                                                          | 0,01 A                                                               |
| Anlaufstrom I <sub>st</sub>                       | < 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                | < 1 mA                                                | < 20 mA                                                         | < 1 mA                                                               |
| Anschlussquerschnitt                              | 1 - 25 mm²                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5 - 10 mm²                                          | 1 - 25 mm²                                                      | 0,5 - 10 mm²                                                         |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 3 Nm                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,5 Nm                                                | 3 Nm                                                            | 1,2 Nm                                                               |
| <b>Kommunikation</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                     | 0,5 - 1 mm²                                                     |                                                                      |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Wandlerverhältnisse</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Konfigurierbares Spannungsverhältnis (VT)         | -                                                                                                                                                                                                                                                      | 1/999 - 999999/1                                      | -                                                               | 1/999 - 999999/1                                                     |
| Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)             | -                                                                                                                                                                                                                                                      | 1/9 - 9999/1                                          | -                                                               | 1/9 - 9999/1                                                         |
| <b>Impulsanzeige (LED)</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Impulsfrequenz                                    | 1000 imp/kWh                                                                                                                                                                                                                                           | 5000 imp/kWh                                          | 1000 imp/kWh                                                    | 5000 imp/kWh                                                         |
| Impulslänge                                       | 40 ms                                                                                                                                                                                                                                                  | 40 ms                                                 | 40 ms                                                           | 40 ms                                                                |
| <b>Allgemeine Angaben</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Frequenz                                          | 50 oder 60 Hz ± 5%                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Genauigkeitsklasse                                | B (Kl.1) oder Blindleistung Kl. 2                                                                                                                                                                                                                      | B (Kl.1), C (Kl. 0,5 S) oder Blindleistung Kl. 2      | A (Kl.2), B (Kl.1) oder Blindleistung Kl. 2                     | B (Kl.1), C (Kl. 0,5 S) oder Blindleistung Kl. 2                     |
| Wirkenergie                                       | 1%                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5%, 1%                                              | 1%, 2%                                                          | 0,5%                                                                 |
| Energieanzeige                                    | Pixelorientiert                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Umgebung</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Betriebstemperatur                                | -40 °C - +70 °C                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Lagertemperatur                                   | -40 °C - +85 °C                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Feuchte                                           | 75% Jahresdurchschnitt, 95% an 30 Tagen/Jahr                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Feuer- und Hitzebeständigkeit                     | Klemme 960 °C, Abdeckung 650 °C (IEC 60695-2-1)                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Wasser- und Staubbeständigkeit                    | IP20 an Reihenklemmen ohne Schutzgehäuse und IP51 in Schutzgehäuse, gemäß IEC 60529.                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Mechanische Umgebung                              | Klasse M1 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Elektromagnetische Umgebung                       | Klasse E2 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Ausgänge</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Strom                                             | 2 - 100 mA                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Spannung                                          | 5 - 240 V AC/DC. Bei Zählern mit nur 1 Ausgang, 5 - 40 V DC.                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Ausgangs-Impulsfrequenz                           | Programmierbar: (1 - 999999 imp/kWh)                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Impulslänge                                       | Programmierbar: 10 - 990 ms                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Eingänge</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Spannung                                          | 0 - 240 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| AUS                                               | 0 - 12 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| EIN                                               | 57-240 V AC/24 - 240 V DC                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Min. Impulslänge                                  | 30 ms                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Stoßspannungsprüfung                              | 6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Überspannungsprüfung                              | 4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Schneller transienter Burst-Test                  | 4 kV (IEC 61000-4-4)                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder | 80 MHz - 2 GHz bei 10 V/m (IEC 61000-4-3)                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen  | 150 kHz - 80 MHz, (IEC 61000-4-6)                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Störfestigkeit bei Oberwellen                     | 2 kHz - 150 kHz                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Hochfrequenzaussendung                            | EN 55022, Klasse B (CISPR22)                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Elektrostatische Entladung                        | 15 kV (IEC 61000-4-2)                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Normen                                            | IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1 & 2, IEC 62053-22 Klasse 0,5s, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21, GB/T 17215.211-2006, GBT 17215.321-2008 Klasse 1 & 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5s, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie A, B & C |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Mechanisch</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Material                                          | Polycarbonat bei transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung, glasverstärktes Polycarbonat bei Anschlussklemmen                                                                                                           |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| <b>Maße</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                 |                                                                      |
| Breite                                            | 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | 123 mm                                                          |                                                                      |
| Höhe                                              | 97 mm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | 97 mm                                                           |                                                                      |
| Tiefe                                             | 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | 65 mm                                                           |                                                                      |
| DIN-Module                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                               |                                                                      |

Energiezähler A-Serie

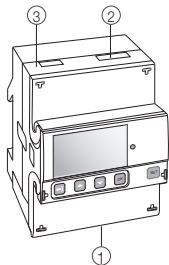
A42, 16,7 Hz Technische Daten

| Spannungs-/Stromeingänge                  |                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung                              | 230 V AC                                                                                    |
| Spannungsbereich                          | 100 ... 288 V AC (-20 % - +15 %)                                                            |
| Verlustleistung Spannungskreise           | 0,8 VA (0,8 W) insgesamt                                                                    |
| Verlustleistung Stromkreise               | 0,001 VA (0,001 W) bei 230 V AC und Ib                                                      |
| Nennstrom I <sub>n</sub>                  | 1 A                                                                                         |
| Übergangsstrom I <sub>tr</sub>            | 0,05 A                                                                                      |
| Maximalstrom I <sub>max</sub>             | 6 A                                                                                         |
| Minimalstrom I <sub>min</sub>             | 0,01 A                                                                                      |
| Anlaufstrom I <sub>st</sub>               | < 1 mA                                                                                      |
| Anschlussquerschnitt                      | 0,5 – 10 mm²                                                                                |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment              | 1,5 Nm                                                                                      |
| Kommunikation                             |                                                                                             |
| Anschlussquerschnitt                      | 0,5 – 1 mm²                                                                                 |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment              | 0,25 Nm                                                                                     |
| Wandlerverhältnisse                       |                                                                                             |
| Konfigurierbares Spannungsverhältnis (VT) | 1/999 - 999999/1                                                                            |
| Konfigurierbares                          | 1/9 - 9999/1                                                                                |
| Stromverhältnis (CT)                      |                                                                                             |
| Impulsanzeige (LED)                       |                                                                                             |
| Impulsfrequenz                            | 5000 imp/kWh                                                                                |
| Impulslänge                               | 40ms                                                                                        |
| Allgemeine Angaben                        |                                                                                             |
| Frequenz                                  | 16,7 Hz ± 5 % und 50/60 Hz ± 5 %                                                            |
| Genauigkeitsklasse                        | Kl. 0,5 S und reaktive Kl. 2                                                                |
| Wirkenergie                               | 0,5 %                                                                                       |
| Energieanzeige                            | Pixelorientiert                                                                             |
| Umgebung                                  |                                                                                             |
| Betriebstemperatur                        | -40 °C - +70 °C                                                                             |
| Lagertemperatur                           | -40 °C - +85 °C                                                                             |
| Feuchte                                   | 75% Jahresdurchschnitt, 95% an 30 Tagen/Jahr                                                |
| Feuer- und Hitzebeständigkeit             | Klemme 960° C, Abdeckung 650° C (IEC 60695-2-1)                                             |
| Wasser- und Staubbeständigkeit            | IP20 an Reihenklemmen ohne Schutzgehäuse und IP51 in Schutzgehäuse, entsprechend IEC 60529. |
| Mechanische Umgebung                      | Klasse M2 entsprechend Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                  |
| Elektromagnetische Umgebung               | Klasse E2 entsprechend Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                  |
| Ausgänge                                  |                                                                                             |
| Strom                                     | 2 - 100 mA                                                                                  |
| Spannung                                  | 5 - 240 V AC/DC                                                                             |
| Ausgangs-Impulsfrequenz                   | Programmierbar:<br>1 - 999999 imp/kWh                                                       |
| Impulslänge                               | Programmierbar:<br>10 - 990 ms                                                              |
| Anschlussquerschnitt                      | 0,5 - 1 mm²                                                                                 |

| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingänge                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Spannung                                          | 0 - 240 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                                          |
| AUS                                               | 0 - 12 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EIN                                               | 57 - 240 V AC/24 - 240 V DC                                                                                                                                                                                                                                              |
| Min. Impulslänge                                  | 30 ms                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoßspannungsprüfung                              | 6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)                                                                                                                                                                                                                                             |
| Überspannungsprüfung                              | 4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schneller transienter Burst-Test                  | 4 kV (IEC 61000-4-4)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder | 80 MHz - 2 GHz bei 10 V/m (IEC 61000-4-3)                                                                                                                                                                                                                                |
| Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen  | 150 kHz - 80 MHz (IEC 61000-4-6)                                                                                                                                                                                                                                         |
| Störgrößen                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Störfestigkeit bei Oberwellen                     | 2 kHz - 150 kHz                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hochfrequenzaussendung                            | EN 55022, Klasse B (CISPR22)                                                                                                                                                                                                                                             |
| Elektrostatische Entladung                        | 15 kV (IEC 61000-4-2)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Normen                                            | IEC 62052-11, IEC 62053-21<br>Klasse 1 u. 2, IEC 62053-22<br>Klasse 0,5 S, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21,<br>GB/T 17215.211-2006,<br>GB/T 17215.321-2008 Klasse 1 u. 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5 S, GB 4208-2008, EN 50470-1,<br>EN 50470-3 Kategorie B u. C |
| Mechanisch                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Material                                          | Polycarbonat in transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung.<br>Glasverstärktes Polycarbonat in Klemmenabdeckung.                                                                                                                           |
| Maße                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Breite                                            | 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Höhe                                              | 97 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tiefe                                             | 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIN-Module                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                        |

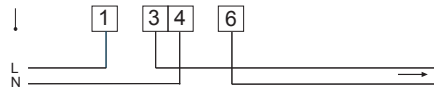
# Energiezähler A-Serie

## Anschlussbilder

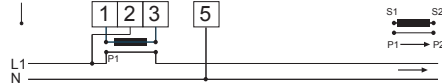


Anschlussklemmen ① = siehe Grafik

## A41

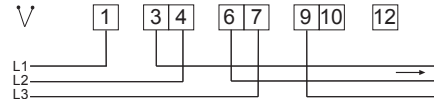


## A42

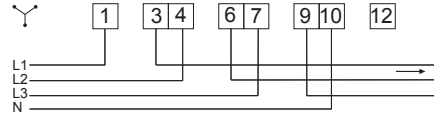


## A43

## 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

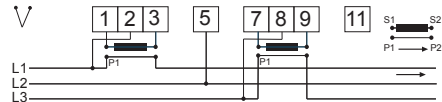


## 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

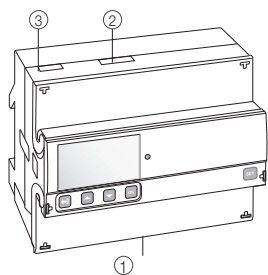
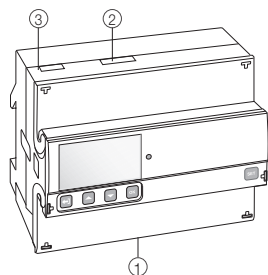
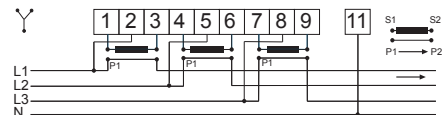


## A44

## 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



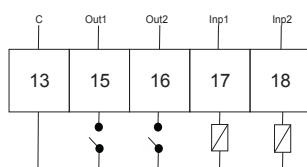
## 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken



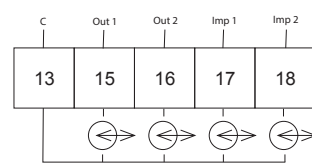
## Eingänge/Ausgänge

② = siehe Grafik

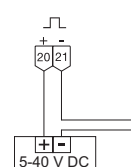
## 2 Ausgänge, 2 Eingänge



## 4 konfigurierbare Eingänge/Ausgänge



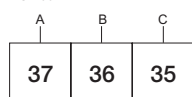
## 1 Ausgang



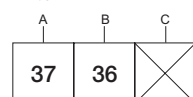
## Schnittstellen

③ = siehe Grafik

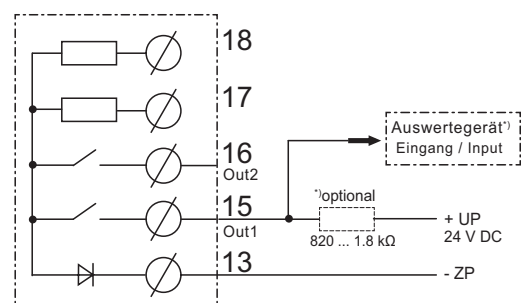
## RS-485



## M-Bus



## Impulsausgang S0 A- und B-Zähler



## Energiezähler B-Serie

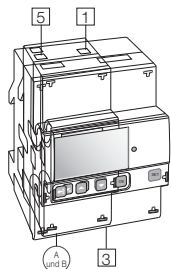
### Technische Daten

|                                                   | B21                                                                                                                                                                                                                                                      | B23                                                          | B24                                                 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Spannungs-/Stromeingänge                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Nennspannung                                      | 230 V AC                                                                                                                                                                                                                                                 | 3x230/400 V AC                                               |                                                     |
| Spannungsbereich                                  | 220-240 V AC (-20% - +15%)                                                                                                                                                                                                                               | 3x220-240 V AC (-20% - +15%)                                 |                                                     |
| Verlustleistung Spanningskreise                   | 1,0 VA (0,4 W) gesamt                                                                                                                                                                                                                                    | 1,6 VA (0,7 W) gesamt                                        |                                                     |
| Verlustleistung Stromkreise                       | 0,007 VA (0,007 W) bei 230 V AC und I <sub>b</sub>                                                                                                                                                                                                       | 0,007 VA (0,007 W) pro Phase bei 230 V AC und I <sub>b</sub> |                                                     |
| Basisstrom I <sub>b</sub>                         | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                     |
| Nennstrom I <sub>n</sub>                          | -                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                            | 1 A                                                 |
| Referenzstrom I <sub>ref</sub>                    | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              | 1 A                                                 |
| Übergangsstrom I <sub>tr</sub>                    | 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              | 0,05 A                                              |
| Maximalstrom I <sub>max</sub>                     | 65 A                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              | 6 A                                                 |
| Minimalstrom I <sub>min</sub>                     | 0,25 A                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              | 0,02 A                                              |
| Anlaufstrom I <sub>st</sub>                       | < 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              | < 1 mA                                              |
| Anschlussquerschnitt                              | 1 - 25 mm²                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              | 0,5 - 10 mm²                                        |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 3 Nm                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              | 1,5 Nm                                              |
| Kommunikation                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                     |
| Wandlerverhältnisse                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)             | -                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              | 1/9 - 9999/1                                        |
| Impulsanzeige (LED)                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Impulsfrequenz                                    | 1000 imp/kWh                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              | 5000 imp/kWh                                        |
| Impulslänge                                       | 40 ms                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                     |
| Allgemeine Angaben                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Frequenz                                          | 50 oder 60 Hz ± 5%                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |                                                     |
| Genauigkeitsklasse                                | B (Kl. 1) und Blindleistung Kl. 2                                                                                                                                                                                                                        | B (Kl. 1) und Blindleistung Kl. 2                            | B (Kl.1) oder C (Kl. 0,5 S) und Blindleistung Kl. 2 |
| Wirkenergie                                       | 1%                                                                                                                                                                                                                                                       | 1%                                                           | 0,5%, 1%                                            |
| Energieanzeige                                    | LCD mit 6 Ziffern                                                                                                                                                                                                                                        | LCD mit 7 Ziffern                                            |                                                     |
| Umgebung                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Betriebstemperatur                                | -40 °C - +70 °C                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Lagertemperatur                                   | -40 °C - +85 °C                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Feuchte                                           | 75% Jahresdurchschnitt, 95% an 30 Tagen/Jahr                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                     |
| Feuer- und Hitzebeständigkeit                     | Klemme 960 °C, Abdeckung 650 °C (IEC 60695-2-1)                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Wasser- und Staubbeständigkeit                    | IP20 an Reihenklemmen ohne Schutzgehäuse und IP51 in Schutzgehäuse, gemäß IEC 60529.                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                     |
| Mechanische Umgebung                              | Klasse M1 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                     |
| Elektromagnetische Umgebung                       | Klasse E2 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                     |
| Ausgänge                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Strom                                             | 2 - 100 mA                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |                                                     |
| Spannung                                          | 24 V AC - 240 V AC, 24 V DC - 240 V DC. Bei Zählern mit nur 1 Ausgang, 5 - 40 V DC.                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                     |
| Ausgangs-Impulsfrequenz                           | Programmierbar: 1 - 999999 imp/kWh, imp/MWh                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Impulslänge                                       | 10 - 990 ms                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                     |
| Eingänge                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Spannung                                          | 0 - 240 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| AUS                                               | 0 - 12 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                     |
| EIN                                               | 57 - 240 V AC/24 - 240 V DC                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Min. Impulslänge                                  | 30 ms                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                     |
| Anschlussquerschnitt                              | 0,5 - 1 mm²                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                     |
| Empfohlenes Anziehdrehmoment                      | 0,25 Nm                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                     |
| Elektromagnetische Verträglichkeit                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Stoßspannungsprüfung                              | 6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                     |
| Überspannungsprüfung                              | 4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                     |
| Leitungsgebundene Transiente                      | 4 kV (IEC 61000-4-4)                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                     |
| Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder | 80 MHz - 2 GHz (IEC 61000-4-6)                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                     |
| Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen  | 150 kHz - 80 MHz (IEC 61000-4-6)                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                     |
| Störgrößen                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Störfestigkeit bei Oberwellen                     | 2 kHz - 150 kHz                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Hochfrequenzaussendung                            | EN 55022, Klasse B (CISPR22)                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                     |
| Elektrostatische Entladung                        | 15 kV (IEC 61000-4-2)                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                     |
| Normen                                            | IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1 & 2, IEC 62053-22 Klasse 0,5 S, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21, GB/T 17215.211-2006, GB/T 17215.312-2008 Klasse 1 & 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5s, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie A, B & C |                                                              |                                                     |
| Mechanisch                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Material                                          | Polycarbonat in transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung.                                                                                                                                                                |                                                              |                                                     |
| Maße                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                     |
| Breite                                            | 35 mm                                                                                                                                                                                                                                                    | 70 mm                                                        |                                                     |
| Höhe                                              | 97 mm                                                                                                                                                                                                                                                    | 97 mm                                                        |                                                     |
| Tiefe                                             | 65 mm                                                                                                                                                                                                                                                    | 65 mm                                                        |                                                     |
| DIN-Module                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                            |                                                     |



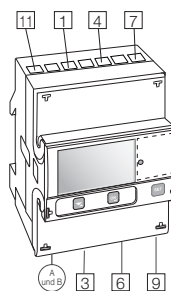
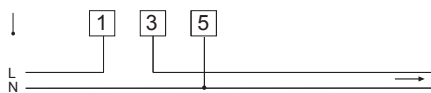
## Energiezähler B-Serie

### Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen



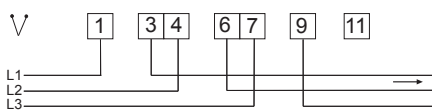
#### Anschlussklemmen

##### B21

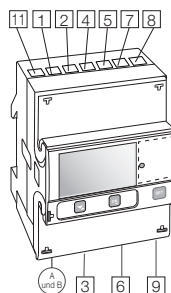
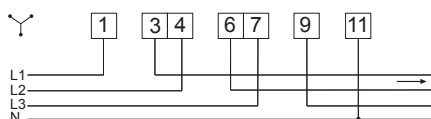


##### B23

#### 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

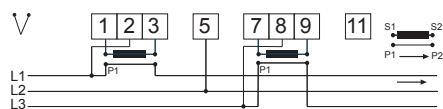


#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

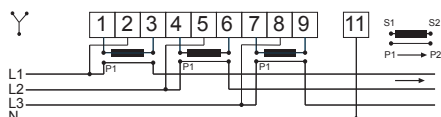


##### B24

#### 3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



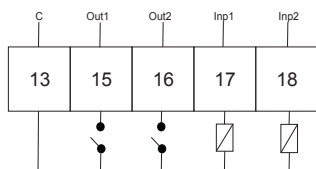
#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken



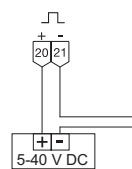
#### Eingänge/Ausgänge

② = siehe Grafik

##### 2 Ausgänge, 2 Eingänge



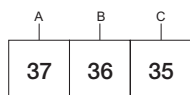
##### 1 Ausgang



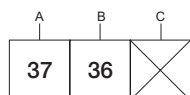
#### Schnittstellen

③ = siehe Grafik

##### RS-485



##### M-Bus



## Energiezähler C-Serie

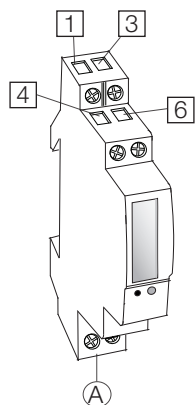
### Technische Daten

|                                                   | C11                                                                                                                                     | C13                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Strom-/Spannungseingänge</b>                   |                                                                                                                                         |                                                            |
| Nennspannung                                      | 1 x 230 V AC                                                                                                                            | 3 x 230/400                                                |
| Spannungsbereich                                  | 230 V (– 20 % – + 15 %)                                                                                                                 | 3 x 220-240 V AC (-20% - +15%)                             |
| Verlustleistung Spannungskreise                   | < 0,8 VA (0,2 W) gesamt                                                                                                                 | 1,5 VA (0,6 W) gesamt                                      |
| Verlustleistung Stromkreise                       | 0,02 W bei 230 V AC und I <sub>b</sub>                                                                                                  | 0,04 VA (0,04 W) per Phase bei 230 V AC und I <sub>b</sub> |
| Basisstrom I <sub>b</sub>                         | 5 A                                                                                                                                     |                                                            |
| Nennstrom I <sub>n</sub>                          | –                                                                                                                                       |                                                            |
| Referenzstrom I <sub>ref</sub>                    | 5 A                                                                                                                                     |                                                            |
| Übergangsstrom I <sub>tr</sub>                    | 0,5 A                                                                                                                                   |                                                            |
| Grenzstrom I <sub>max</sub>                       | 40 A                                                                                                                                    |                                                            |
| Mindeststrom I <sub>min</sub>                     | 0,25 A                                                                                                                                  |                                                            |
| Anlaufstrom I <sub>st</sub>                       | < 20 mA                                                                                                                                 |                                                            |
| Anschlussklemmenquerschnitt                       | 1 – 10 mm²                                                                                                                              | 0,5 – 10 mm²                                               |
| Anziehdrehmoment                                  | 0,8 Nm                                                                                                                                  |                                                            |
| <b>Allgemeine Angaben</b>                         |                                                                                                                                         |                                                            |
| Frequenz                                          | 50 oder 60 Hz ± 5 %                                                                                                                     |                                                            |
| Genauigkeitsklasse                                | B (Kl. 1)                                                                                                                               |                                                            |
| Genauigkeit                                       | 1 %                                                                                                                                     |                                                            |
| Energieanzeige                                    | 6 Ziffer LCD                                                                                                                            |                                                            |
| <b>Mechanisch</b>                                 |                                                                                                                                         |                                                            |
| Material                                          | Polycarbonat in transparenter Front und Klemmenabdeckung Glasverstärktes Polycarbonat im Anschlussklemmenblock                          |                                                            |
| <b>Umwelt</b>                                     |                                                                                                                                         |                                                            |
| Betriebstemperaturbereich                         | – 25 °C bis + 70 °C                                                                                                                     |                                                            |
| Lagertemperatur                                   | – 25 °C bis + 85 °C                                                                                                                     |                                                            |
| Feuchtigkeit                                      | 75 % jährlicher Durchschnitt, 95 % an 30 Tagen im Jahr                                                                                  |                                                            |
| Feuer- und Hitzebeständigkeit                     | Anschlussklemme 960 °C, Deckel 650 °C (IEC 60695-2-1)                                                                                   |                                                            |
| Wasser- und Staubbeständigkeit                    | IP20 auf dem Anschlussblock ohne Schutzgehäuse und IP51 im Schutzgehäuse, nach IEC 60529                                                |                                                            |
| Mechanische Umgebung                              | Klasse M1 nach der Measuring Instrument Directive (MID), (2004/22/EG)                                                                   |                                                            |
| Elektromagnetische Umgebung                       | Klasse E2 nach der Measuring Instrument Directive (MID), (2004/22/EG)                                                                   |                                                            |
| <b>Ausgänge</b>                                   |                                                                                                                                         |                                                            |
| Strom                                             | 2 – 100 mA                                                                                                                              |                                                            |
| Spannung                                          | 5 – 40 V DC                                                                                                                             |                                                            |
| Impulsausgangsfrequenz                            | 1.000 (imp/kWh)                                                                                                                         |                                                            |
| Impulslänge                                       | 200 ms                                                                                                                                  |                                                            |
| Anschlussklemmenquerschnitt                       | 0,5 – 6 mm²                                                                                                                             |                                                            |
| Anziehdrehmoment                                  | 0,8 Nm                                                                                                                                  |                                                            |
| <b>Impulsanzeige (LED)</b>                        |                                                                                                                                         |                                                            |
| Pulsfrequenz                                      | 1000 imp/kWh                                                                                                                            |                                                            |
| Impulslänge                                       | 40 ms                                                                                                                                   |                                                            |
| <b>EMV-Kompatibilität</b>                         |                                                                                                                                         |                                                            |
| Impulsspannungstest                               | 6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)                                                                                                            |                                                            |
| Stoßspannungstest                                 | 4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)                                                                                                          |                                                            |
| Schneller transienter Burst-Test                  | 4 kV (IEC 61000-4-4)                                                                                                                    |                                                            |
| Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder | 80 MHz – 2 GHz bei 10 V/m (IEC 61000-4-3)                                                                                               |                                                            |
| Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen  | 150 kHz – 80 MHz, (IEC 61000-4-6)                                                                                                       |                                                            |
| Elektromagnetische Störausstrahlung               | EN 55022, Klasse B (CISPR22)                                                                                                            |                                                            |
| Elektrostatische Entladung                        | 15 kV (IEC 61000-4-2)                                                                                                                   |                                                            |
| Normen                                            | IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1, GB/T 17215.211-2006, GBT 17215.321-2008 Klasse 1, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie B |                                                            |
| <b>Abmessungen</b>                                |                                                                                                                                         |                                                            |
| Breite x Höhe x Tiefe                             | 17,5 x 111 x 65 mm                                                                                                                      | 54 x 122 x 65 mm                                           |
| DIN-Module                                        | 1                                                                                                                                       | 3                                                          |

## Energiezähler C-Serie

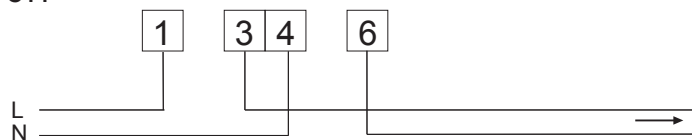
Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen

### C11 Anschlussbild

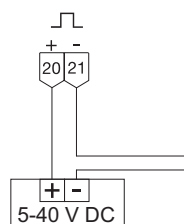


- 1 L1 Eingang
- 3 L1 Ausgang
- 4 6 Neutral-Leiter

#### C11

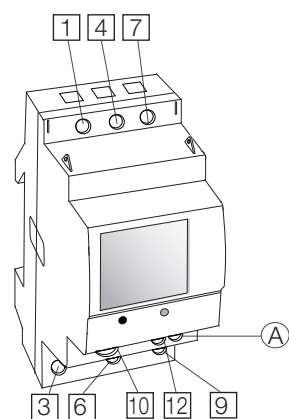


### Impuls-/Alarmausgang



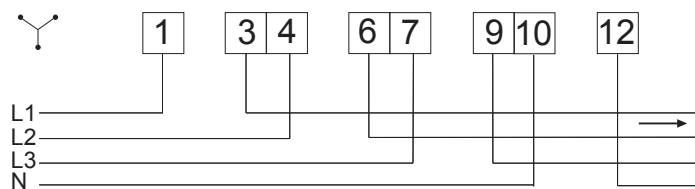
(A) = siehe Grafik

### C13 Anschlussbild

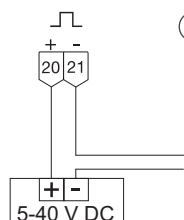


- 1 4 7 L1, L2, L3 Eingang
- 3 6 9 L1, L2, L3 Ausgang
- 10 Neutral-Leiter Eingang
- 12 Neutral-Leiter Ausgang

#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken



### Impuls-/Alarmausgang



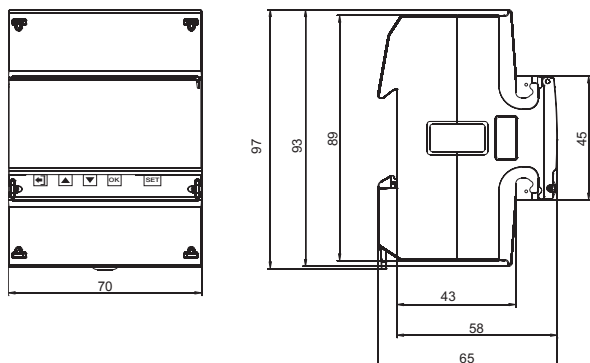
(A) = siehe Grafik

## Energiezähler A-, B- und C- Serie

### Maßbilder

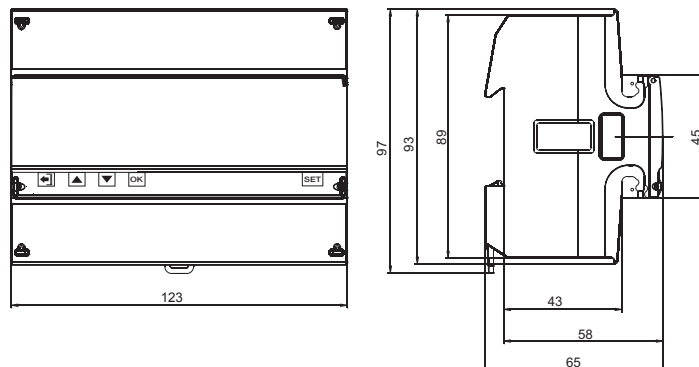
#### A41 und A42

Abmessungen in mm



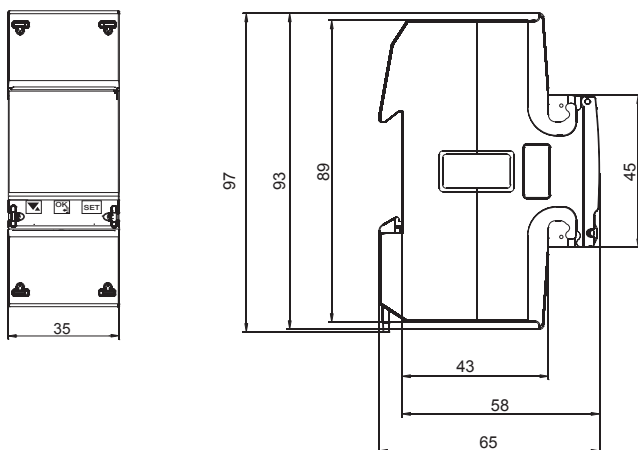
#### A43 und A44

Abmessungen in mm



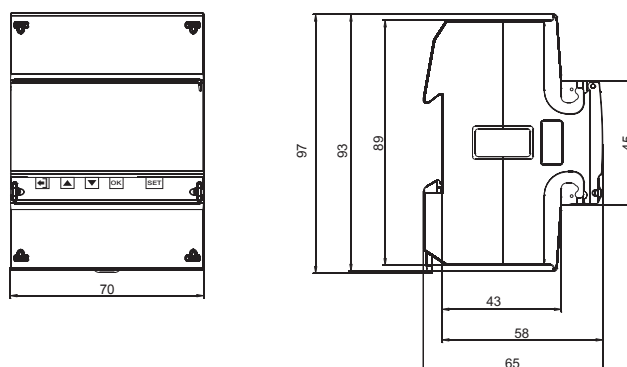
#### B21

Abmessungen in mm



#### B23 und B24

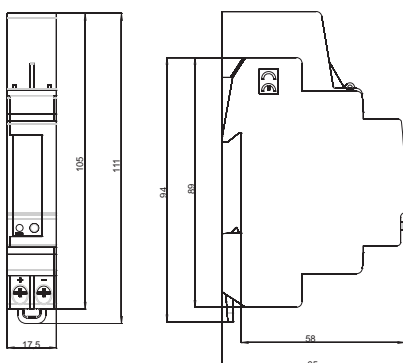
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm

Vorderansicht

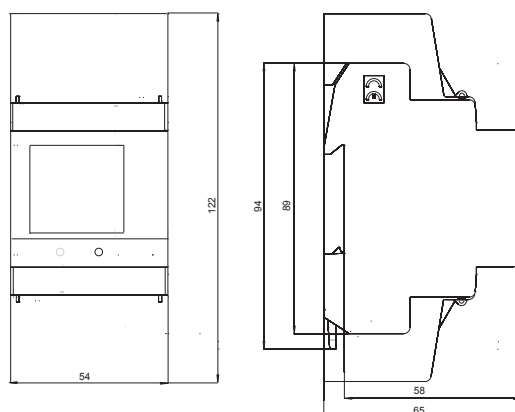
Seitenansicht



Abmessungen in mm

Vorderansicht

Seitenansicht

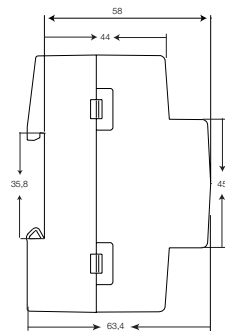
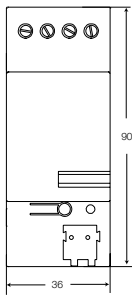


## KNX Zählerschnittstelle

### ZS/S 1.1 Maßbilder

#### ZS/S 1.1

Abmessungen in mm



—  
**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

**Kundencenter**

Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Deutschland  
Tel. +49 (0) 6221 701-777  
Fax +49 (0) 6221 701-771  
info.stotz@de.abb.com



**[www.abb.de/stotzkontakt](http://www.abb.de/stotzkontakt)**

**Anmerkung:**

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2021 ABB  
Alle Rechte vorbehalten