



## **MT174**

Elektronische Mehrtarif-  
Drehstromzähler mit  
Maximumleistungsanzeige  
und Lastgang

## **Technische Beschreibung**

*Version 1.0, 5. 5. 2010*



# 1. Zähleraussehen

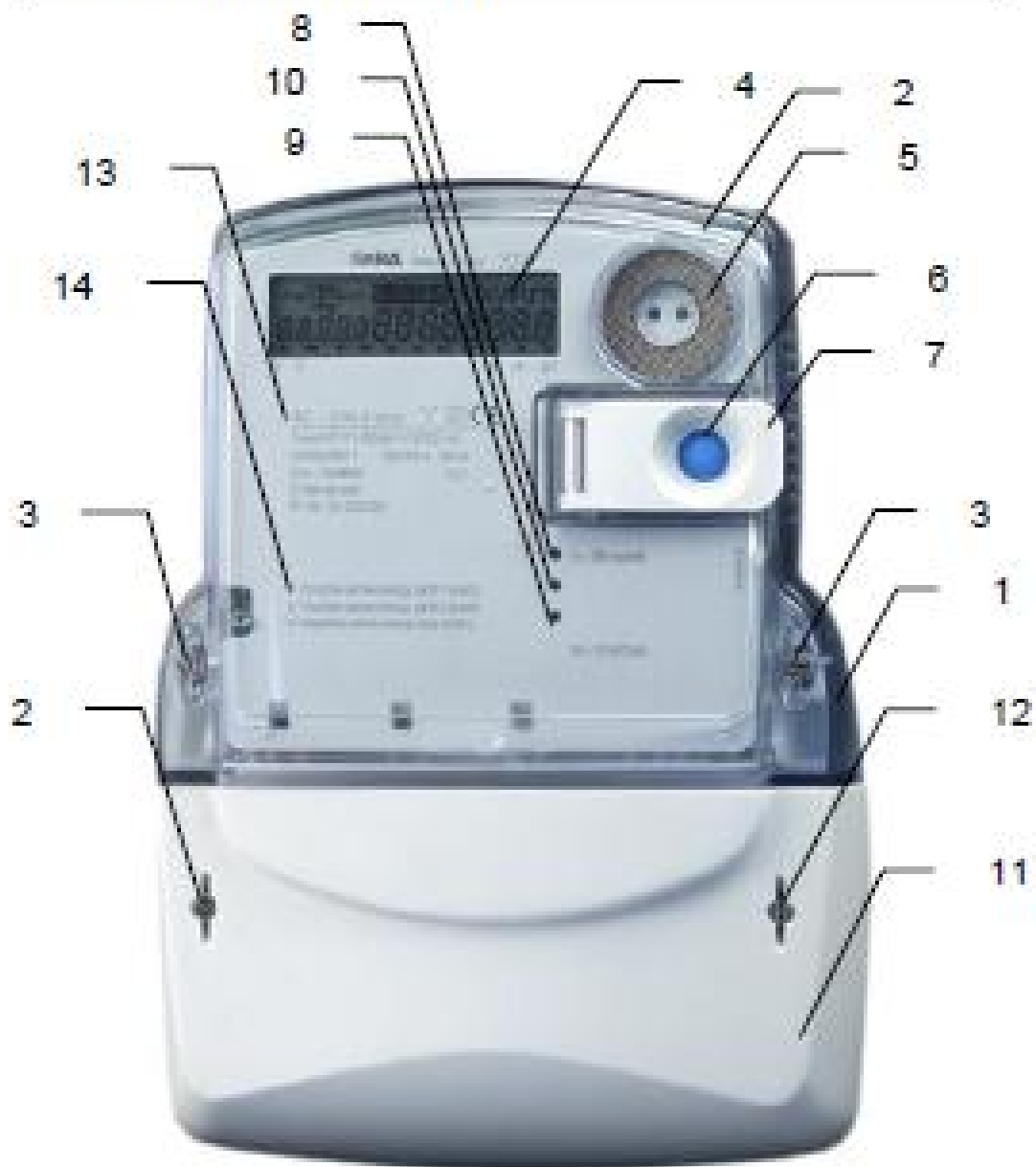
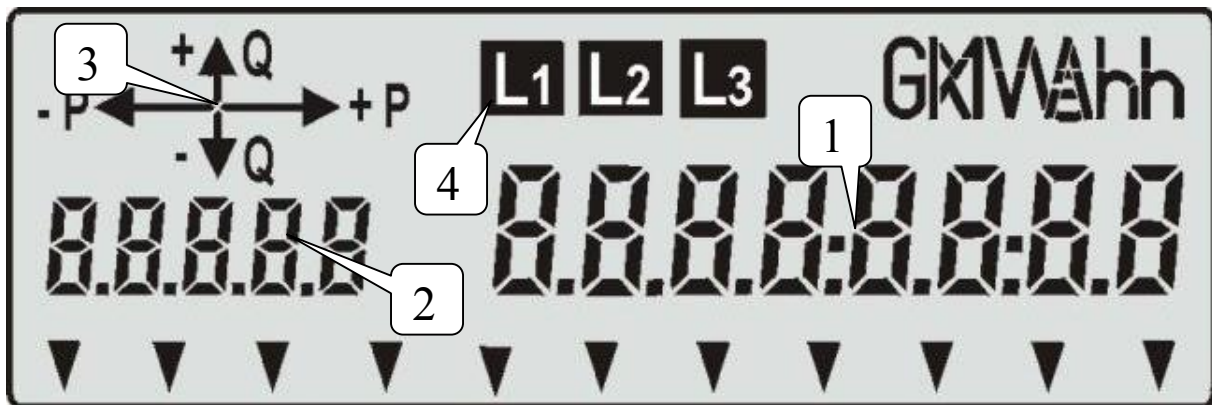


Bild 1: Zähler-Bestandteile

- |  |   |
|--|---|
| 1. Zähler-Grundplatte                  | 8. LED imp/kWh                              |
| 2. Zählerkappe                         | 9. LED imp/kvarh (Option)                   |
| 3. Schraube zur Zählerkappebefestigung | 10. LED imp/kVAh (Option)                   |
| 4. Anzeige                             | 11. Klemmendeckel                           |
| 5. Optische Schnittstelle              | 12. Befestigungsschrauben für Klemmendeckel |
| 6. Aufruf-Taste                        | 13. Zählerdaten                             |
| 7. Deckel der Rückstell-Taste          | 14. Legende                                 |

## Anzeige



- 1- Die Messdaten erscheinen rechts in der Anzeige als 8 alphanumerische Zeichen.
- 2- Für die Identifikation der angezeigten Daten wird die EDIS-Kennzahl auf der linken Seite verwendet.
- 3- Die Richtung des Energieflusses bzw. des Quadranten der Energiemessung wird links oben in der Ecke angezeigt. Wenn es keine Last gibt oder diese kleiner als der Anlaufstrom des Zählers ist, wird die Richtung des Energieflusses nicht angezeigt.
- 4- Die Anzeige des Vorhandenseins von Phasenspannungen L1, L2 und L3 erscheint in der Mitte in der oberen Zeile. Ist eine bestimmte Phasenspannung nicht vorhanden, erscheint diese Phase nicht. Blinkende L1, L2 und L3 weist dies auf ein falsches Drehfeld hin. Der Energiefluss in Gegenrichtung äußert sich so, dass die Anzeige des Phasenvorhandenseins L1, L2 bzw. L3 dieser Phase blinkt.

## Leuchtdiode

Die Wirkverbrauchzähler haben auf der Frontseite eine Leuchtdiode (imp/kWh). Diese Leuchtdiode gibt im Messmodus des Zählerbetriebs Lichtimpulse mit einer Frequenz ab, die zur gemessenen Leistung proportional ist. Sie sind zum Anzeigen des Zählerbetriebs (dass die Energie erfasst wird) bestimmt. Wenn der Strom durch den Zähler kleiner als der Zähler-Anlaufstrom ist, leuchten die Leuchtdiode dauerhaft.

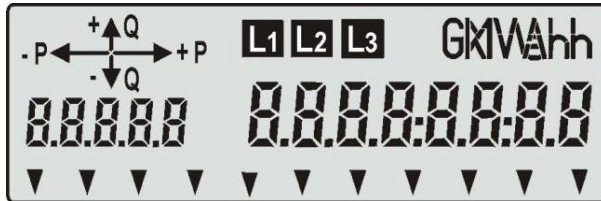
## Bedienelement AUFRUFTASTE



- a. **Ein kurzer Druck auf die Taste – kürzer als 2 s** – es erscheint der nächste Datenwert aus dem Menü.
- b. **Ein langer Druck auf die Taste – länger als 2 s und kürzer als 5 s** – es wird das Untermenü oder die Funktion gewählt, deren Name in der Anzeige erscheint.
- c. **Ein verlängerter Druck auf die Taste – länger als 5 s** – der Zähler kehrt in den automatischen Datenanzeige-Modus zurück.

## Anzeige-Prüfung

Im Betriebsmodus für die automatische Datenanzeige drücken Sie kurz auf die blaue Taste ( $T_p < 2$  s). Erfolgt danach kein weiteres Betätigen der Aufruftaste, wird der Zähler zurück in den Modus für die automatische Datenanzeige gebracht.



## Datenanzeige auf Verlangen

Daten werden folgend angezeigt: der Zähler wird in den Prüfmodus für die Anzeige (siehe oben) gebracht und in der Prüfzeit ist die blaue Taste kurz zu drücken ( $T_p < 2$  s). In der Anzeige erscheint die Adresse **Std-dAtA**.



Zum Eintritt ins Menü für die Datenanzeige drücken Sie lange auf die blaue Taste ( $2 \text{ s} < T_p < 5 \text{ s}$ ). In der Anzeige erscheint der erste Datenwert aus dem Datenverzeichnis. Für die Anzeige jedes nächsten Datenwertes aus dem Datenverzeichnis ist ein kurzer Druck auf die blaue Taste nötig. Wurde die blaue Taste eine Zeitlang nicht gedrückt, kehrt der Zähler selbsttätig in den automatischen Anzeigemodus. Den Anzeigemodus verlassen Sie mit einem verlängertem Druck ( $T_p > 5 \text{ s}$ ) auf die blaue Taste aus.

Bedeutung der Angezeigten Daten:

0.2.0	Firmware-Version
C.1.6	Firmware-Prüfsumme
1.7.0	Positive Momentan-Wirkleistung (P+) [kW]
1.8.0	Positive Wirkenergie (A+), insgesamt [kWh]
2.7.0	Negative Momentan-Wirkleistung (P-) [kW]
2.8.0	Negative Wirkenergie (A-), insgesamt [kWh]
F.F.0	Status des Zähler-Fatalfehlers

### 2.8.4. Fatalfehlerregister

Ein Datenwert im Fatalfehlerregister F.F.0 ist ein Hexadezimalwert, der folgende Alarme auslöst, wenn ein bestimmtes Bit auf 1 gesetzt wird.

Bit	Fehlerbeschreibung
0	Fehler der Firmware-Prüfsumme
1	Fehler der Zählerparameter-Prüfsumme
2	Fehler der Energie-/Maximalleistung- Prüfsumme
3	Nicht verwendet
4	Nicht verwendet
5	Nicht verwendet
6	Werkseitig zugängliches Niveau der Warnung*
7	Nicht verwendet