

## Beschreibung des Liefer-Bezug-Zählers mit 15 Minuten Leistungsmessung Zähler Form 174

### Merkmale des Zählers:

- Wirkenergiezähler bis 60 Ampere für Lieferung und Bezug mit je 2 Tarifen und Summenregister
- Integrierte Echtzeituhr zur monatlichen Kumulierung (Vorwertabspeicherung) und Tarifsteuerung
- Tarif 1: 22 Uhr bis 06 Uhr, Tarif 2: 06 Uhr bis 22 Uhr
- Abspeicherung der Vorwerte: 1. jeden Monats um 00 Uhr
- Kumulierung/Abspeicherung des Energiezählwerks „Zählerstand“ und des Leistungsmaximum erfolgt am 1. jeden Monats
- Leistungsmessung mit Impuls- und Messperiodenweitergabekontakten für +A und -A

### Zur Messung:

Die Bedeutung der Kennziffern (Kz) entnehmen sie bitte den Tabellen „Anzeige rollierend“ und „Anzeige Aufrufmodus“.

Die im Zähler gemessene Wirkenergie wird in den Registern mit den Kennziffern (Kz) 1.8.0, 1.8.1, 1.8.2, 2.8.0, 2.8.1 und 2.8.2 in kWh angezeigt.

Die Leistung in kW wird in Messperioden von 15 Minuten gemessen. In den Kz 1.4.0 und 2.4.0 wird die Leistung der laufenden Messperiode angezeigt.

Diese Werte sehen sie im Normalbetrieb des Zählers.

Die höchsten gemessenen Leistungen innerhalb einer Kumulierperiode sind in den Kz 1.6.0 und 2.6.0 ersichtlich.

Nach erfolgter Kumulierung sind die abgespeicherten Werte des Leistungsmaximums und des Energiezählwerks als Vorwerte mit Datum- und Zeitstempel gespeichert und ersichtlich.

Diese Werte können sie im Aufrufmodus ablesen.

Welche Kennziffern und deren Registerinhalte sie im Normalbetrieb des Zählers (rollierende Anzeige) bzw. im Aufrufmodus sehen, entnehmen sie bitte den folgenden Seiten.

### Energiemessung Lieferung-Bezug:

Es wird phasenabhängig die Summe der Energie gemessen und registriert.

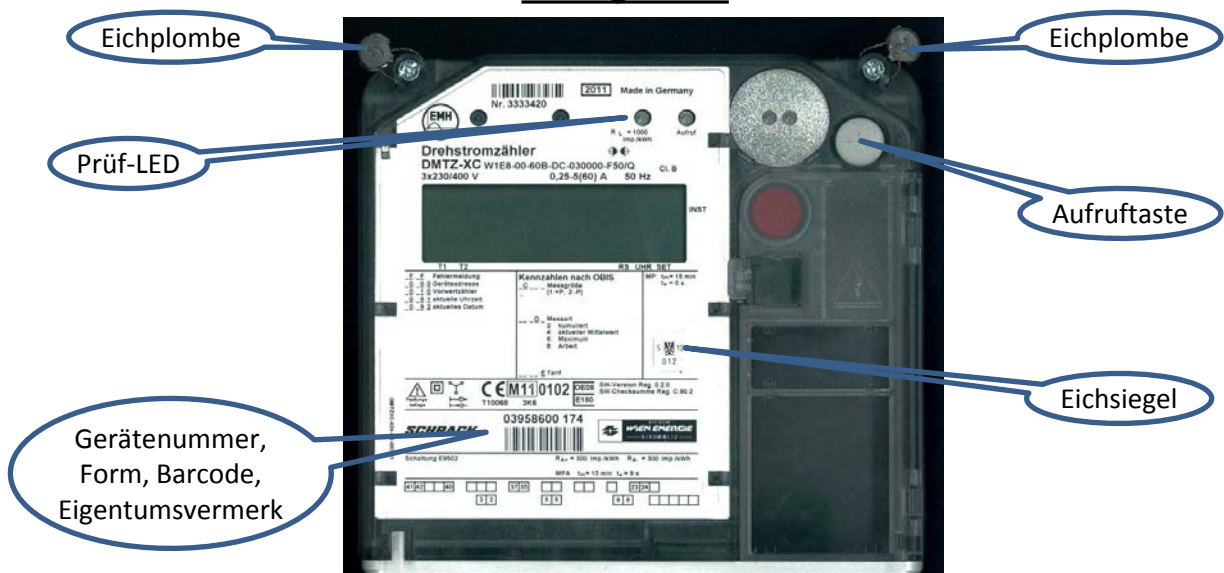
Beispiel 1: Kunde speist auf L1 mit 500 W ein, verbraucht auf L2 und L3 700 W

→ der Zähler registriert einen Verbrauch von 200 W.

Beispiel 2: Kunde speist mit 1000 W ein, verbraucht auf den anderen Phasen 200 W

→ der Zähler registriert eine Einspeisung von 800 W.

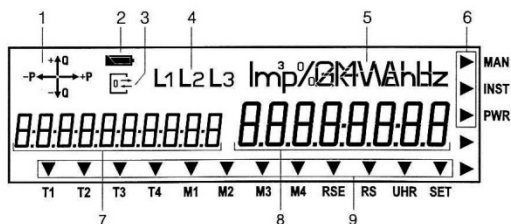
### Zählergehäuse



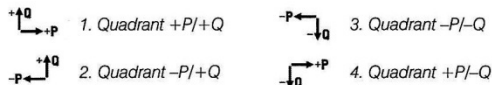
# Erklärung der Symbole am Display

## LC-Anzeigen

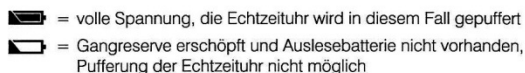
### a) VDEW-Anzeige



1. Die **Betriebsanzeige** zeigt die Energierichtung, die aktuell vom Zähler gemessen wird (Lieferung/Bezug von Wirkleistung, induktive/kapazitive Blindleistung). Fließt ein Verbraucherstrom, so wird durch die Energieflussrichtungspfeile angezeigt, in welchem Quadranten gemessen wird, z.B.:



2. Die **Batteriestatusanzeige** zeigt die Restkapazität der Auslesebatterie bzw. der internen Gangreserve der Echtzeituhr an.



3. Die **Kommunikationsanzeige** leuchtet dauernd, wenn über die Datenschnittstelle (optisch bzw. elektrisch) mit dem Zähler kommuniziert wird. Sie blinkt, wenn der Parametrierstatus aktiv ist.

4. Die **Phasenanzeige** signalisiert das Anliegen der einzelnen Phasenspannungen. Bei falschem Drehfeld blinken alle drei Symbole.

5. Die **Einheit** wird entsprechend der gemessenen Energieart oder des angezeigten Messwertes angezeigt.

6. Im **Zusatz-Cursorfeld** werden Betriebszustände des Zählers dargestellt. Die Pfeile zeigen an, ob eine Manipulation oder ein Installationsfehler registriert oder die Leistungsschwelle überschritten wurde.

**MAN** Der Cursor ist aktiv, wenn eine Manipulation am Klemmendeckel, der Gehäusekappe oder durch magnetische Beeinflussung registriert wurde.

**INST** Der Cursor ist aktiv, wenn ein Eintrag im Installationsfehlerkontrollregister registriert wurde.

**PWR** Der Cursor ist aktiv, wenn die im Zähler festgelegte Leistungsschwelle überschritten ist.

7. Im **Kennziffernbereich** werden die Messwerte anhand des OBIS-Schlüssels definiert. Die Anzeige ist in der Lage, alle sechs Wertegruppen darzustellen.

8. Im **Wertebereich** werden die Messwerte dargestellt.

9. Im **Standard-Cursorfeld** werden Betriebszustände des Zählers dargestellt. Die Pfeile zeigen an, welcher Tarif und welches Maximumwerk aktiviert ist und wie der Zähler gesteuert wird (Uhr oder Rundsteuerempfänger).

**T1 - T4** Tarifinformation für Energie. Alle aktivierbaren Tarifregister sind auf dem Leistungsschild abgebildet.

**M1 - M4** Tarifinformation für Leistung. Alle aktivierbaren Leistungsregister sind auf dem Leistungsschild abgebildet.

**RSE** Der Cursor blinkt, wenn der interne Rundsteuerempfänger aktiviert und empfangsbereit ist. Der Cursor ist dauernd aktiv, wenn der interne Rundsteuerempfänger ein Telegramm empfängt.

**RS** Der Cursor blinkt für die Dauer der Aktivierung einer Rückstellsperre.

**UHR** Der Cursor ist aktiv, wenn die interne Geräteuhr das Tarifwerk steuert.

**SET** Der Cursor ist aktiv, wenn sich der Zähler im Setzmodus befindet.

## Die Betriebsanzeige rollierend im „Normalbetrieb“

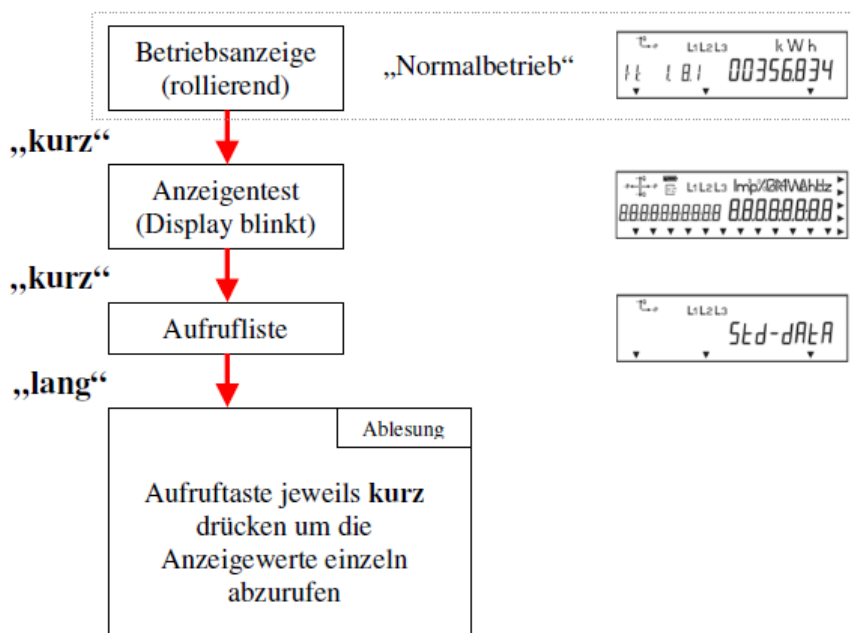
Anzeige rollierend	
Kz	Beschreibung
0.1.0	Anzahl der Rückstellungen (2 stellig)
1.4.0	Leistung (kW) der laufenden Messperiode (15 Minuten) Netz liefert an Kunden
2.4.0	Leistung (kW) der laufenden Messperiode (15 Minuten) Netz bezieht von Kunden
1.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz liefert an Kunden
1.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 22 Uhr - 06 Uhr
1.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 06 Uhr - 22 Uhr
2.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden
2.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 22 Uhr - 06 Uhr
2.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 06 Uhr - 22 Uhr

## Durch Betätigen der Aufruftaste können weitere Werte zur Anzeige gebracht werden

Drücken der Aufruftaste:

Betätigung	Dauer	Wirkung
kurz	kürzer als 2 sec. gedrückt halten	Aufruf des nachfolgenden Menüpunktes bzw. der nachfolgenden Displayanzeige
lang	zwischen 2 sec. und 5 sec. gedrückt halten	Bestätigen bzw. Eintreten in ein Untermenü
sehr lang	mindestens 5 sec. gedrückt halten	Rücksprung zur Betriebsanzeige

Aufrufen der Kennzahlen und Ablesen der Anzeigewerte:



Durch **sehr langes** Drücken der Aufruftaste wird der **Ablesemodus verlassen** und es erfolgt der Rücksprung des Zählers zur regulären Betriebsanzeige.

<b>Anzeige Ablesemodus</b>	
Kz	Beschreibung
FF	Anzeige bei Fehler
0.0.0	Eigentumsnummer
0.0.1	Form
0.1.0	Anzahl der Rückstellungen (2 stellig)
0.1.2.xx	Datum und Uhrzeit der letzten 15 Rückstellungen (YY.MM.TT)
	Datum und Uhrzeit der letzten 15 Rückstellungen (hh:mm)
1.2.0	kumulatives Leistungsregister (kW); Netz liefert an Kunden
2.2.0	kumulatives Leistungsregister (kW); Netz bezieht von Kunden
1.6.0	Leistungsmaximum (kW) seit letzter Kumulierung; Netz liefert an Kunden
	Leistungsmaximum YY.MM.TT
	Leistungsmaximum hh:mm:ss
1.6.0.xx	Leistungsmaximum kW; 15 Vorwerte; Netz liefert an Kunden
	Leistungsmaximum YY.MM.TT
	Leistungsmaximum hh:mm:ss
2.6.0	Leistungsmaximum (kW) seit letzter Kumulierung; Netz bezieht von Kunden
	Leistungsmaximum YY.MM.TT
	Leistungsmaximum hh:mm:ss
2.6.0.xx	Leistungsmaximum (kW); 15 Vorwerte; Netz bezieht von Kunden
	Leistungsmaximum YY.MM.TT
	Leistungsmaximum hh:mm:ss
1.8.0	Summentarif Energie (kWh); Netz liefert an Kunden
1.8.0.xx	Summentarif Energie (kWh); 15 Vorwerte; Netz liefert an Kunden
1.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) 22 Uhr - 06 Uhr; Netz liefert an Kunden
1.8.1.xx	Tarif 1 Energie (kWh) 22 Uhr - 06 Uhr; 15 Vorwerte; Netz liefert an Kunden
1.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) 06 Uhr - 22 Uhr; Netz liefert an Kunden
1.8.2.xx	Tarif 2 Energie (kWh) 06 Uhr - 22 Uhr; 15 Vorwerte; Netz liefert an Kunden
2.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden
2.8.0.xx	Summentarif Energie (kWh); 15 Vorwerte; Netz bezieht von Kunden
2.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) 22 Uhr - 06 Uhr; Netz bezieht von Kunden
2.8.1.xx	Tarif 1 Energie (kWh) 22 Uhr - 06 Uhr; 15 Vorwerte; Netz bezieht von Kunden
2.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) 06 Uhr - 22 Uhr; Netz bezieht von Kunden
2.8.2.xx	Tarif 2 Energie (kWh) 06 Uhr - 22 Uhr; 15 Vorwerte; Netz bezieht von Kunden
0.9.1	Uhrzeit (hh:mm:ss)
0.9.2	Datum (YY.MM.TT)
0.2.0	Programmversionsnummer
0.2.1*01	Parametrierdateinummer
C.90.2	Checksumme
End	Ende