

## Beschreibung des Liefer-Bezug-Zählers ZMG310 Form 171

### Merkmale des Zählers:

- Wirkenergie Lieferung und Bezug mit je 2 Tarifen und Summenregister
- Integrierte Echtzeituhr zur Tarifsteuerung
- Tarif 1: 22 Uhr bis 06 Uhr, Tarif 2: 06 Uhr bis 22 Uhr
- Abspeicherung der Vorwerte: 1. jeden Monats um 00 Uhr
- Abspeicherung des Energiezählwerks „Zählerstand“ erfolgt am 1. jeden Monats

### Zur Messung:

Es wird phasenunabhängig die Summe der Energie gemessen und registriert.

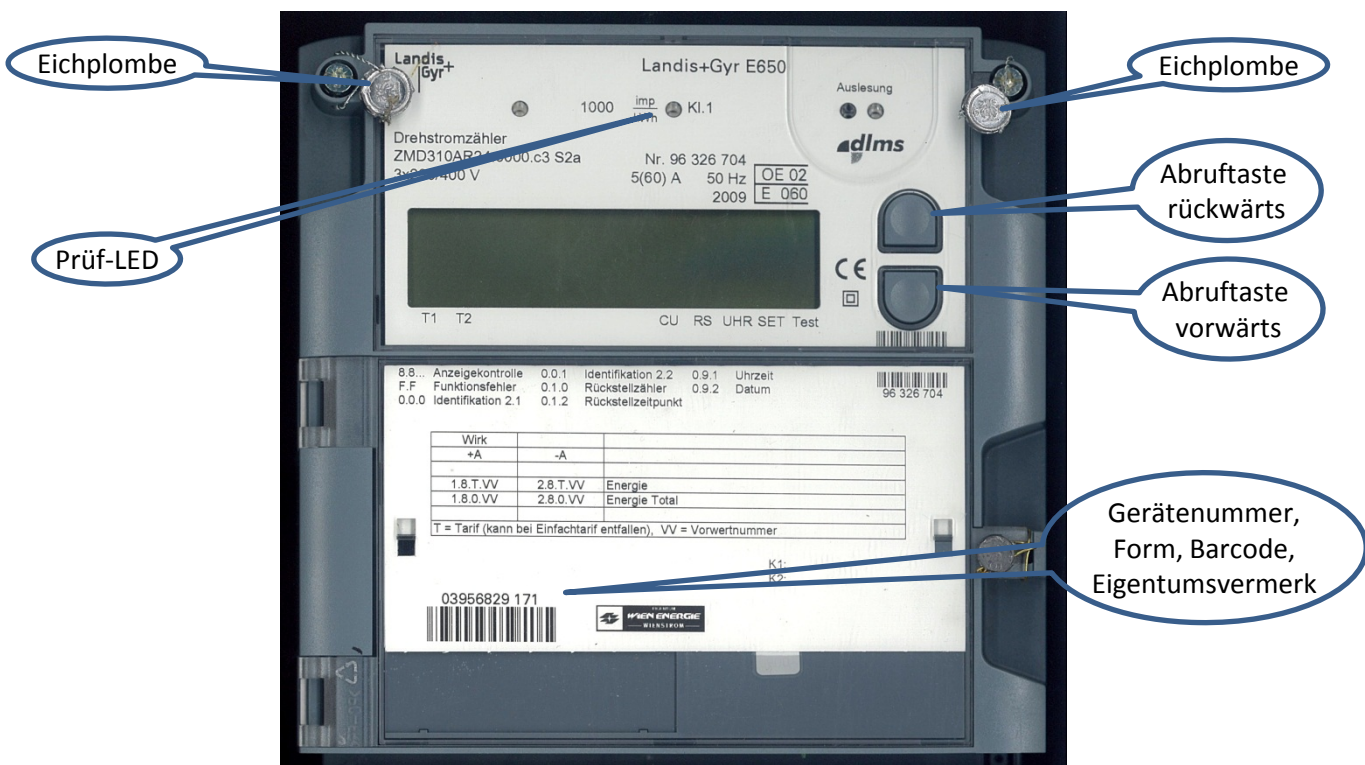
Beispiel 1: Kunde speist auf L1 mit 500 W ein, verbraucht auf L2 und L3 700 W

→ 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

### Energierichtungsanzeige

P = Wirkleistung, Q = Blindleistung (Cx)

+ = Bezug, - = Rücklieferung

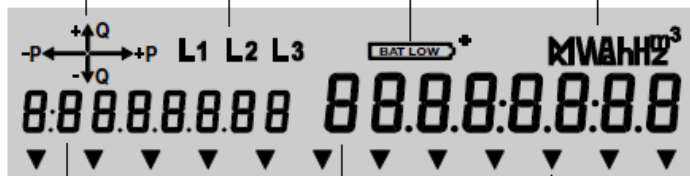
### Einheitenfeld

(Anzeige von  
W, var, VA, k...,  
M..., ...h, V, A,  
h, Hz, m³)

### Phasen- spannungs- anzeige

(blinkt bei  
gekehrtem  
Drehfeld)

### Batterie- zustands- anzeige



**Kennziffernfeld**  
(Anzeige gemäss  
gewähltem System,  
z.B. OBIS)

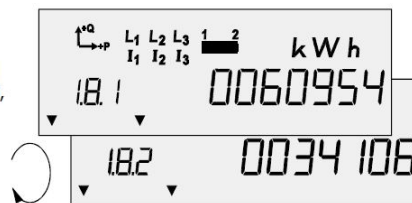
**Wertefeld**

**Pfeilsymbole**  
(Zustand gemäss  
Zifferblatt)

## Die Betriebsanzeige rollierend im „Normalbetrieb“

### Rollende Anzeige

mehrere Werte  
nacheinander angezeigt  
in einem festen Abstand,  
z.B. alle 15 Sekunden



<b>Anzeige rollierend</b>	
Kz	Beschreibung
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
1.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz liefert
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
2.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden

## Durch Betätigen einer der Abruftasten können weitere Werte zur Anzeige gebracht werden

Mit den Abruftasten «auf» (obere Taste) und «ab» (untere Taste) kann die Anzeige gesteuert werden. In dieser Anleitung werden die gezeigten Symbole als Anweisung für das Drücken von Tasten verwendet.



**Kurzes Drücken** (< 2 s) einer einzelnen Abruftaste bewirkt:

- Wechsel zur Anzeigekontrolle von der Betriebsanzeige aus.
- Einstieg in Anzeigemenü von der Anzeigekontrolle aus.
- Durchlauf in Menüs von Menüpunkt zu Menüpunkt und in Listen von Wert zu Wert (jeweils vor- bzw. rückwärts).



**Langes Drücken** (> 2 s) einer einzelnen Abruftaste bewirkt:

- Einstieg in vorgewähltes Untermenü.
- Rücksprung auf nächsthöhere Ebene bei Anzeige «End».
- Schnelldurchlauf in Listen von Hauptwert zu Hauptwert (vor- bzw. rückwärts).



**Gleichzeitiges Drücken** beider Abruftasten bewirkt einen Abbruch der momentanen Funktion und einen Rücksprung zur Betriebsanzeige.

### Nach Betätigen der Abruftaste im Displaytest finden sie folgendes Menü:

Für sie sind die Einträge unter Std\_dAtA relevant.

Grundzustand

Betriebs-  
anzeige

Anzeigemenü nach Displaytest	
Eintrag	Beschreibung
Std_dAtA	Aufruf der Verrechnungsregister
End	Ende

**1** Alle Segmente der LCD-Anzeige werden angesteuert
 
 Anzeigekontrolle

**2** Anzeige des ersten Menüpunktes
 
 Anzeigemenü:  
Abrufliste

**3** Wahl des gewünschten Menüpunktes (Auswahl Zählerabhängig)
 
 Anzeigemenü:  
Lastprofil

Anschliessend Einstieg in Funktionen gemäss Seiten 11, 12 bzw. 14
 
 Anzeigemenü:  
Ereignisspeicher

oder Rücksprung zur Betriebsanzeige
 
 Anzeigemenü:  
Ende

**Hinweis:** Die Funktionen Lastprofil (P.01) und Ereignisspeicher (P.98) können je nach Parametrierung auch im Servicemenü anstatt im Anzeigemenü erscheinen.

**1** Menüpunkt Abrufliste im Anzeigemenü wählen (siehe Seite 10)
 
 Anzeigemenü:  
Abrufliste

**2** Einstieg in Abrufliste
 
 Abrufliste:  
erster Hauptwert

**3** Wahl des gewünschten Hauptwertes (Auswahl Zählerabhängig)
 
 Abrufliste:  
weiterer Hauptwert

**4** Wahl des gewünschten Wertes (Haupt- oder Vorwert)
 
 Abrufliste:  
Vor- oder Hauptwert

**5** Punkte 3 und 4 für alle interessierenden Werte wiederholen
 

- Langer Tastendruck: nur Hauptwerte anzeigen
- Kurzer Tastendruck: Haupt- und Vorwerte anzeigen

**6** Rücksprung ins Anzeigemenü
 
 Abrufliste:  
Ende

**Angezeigte Register unter dem Menüpunkt „Std\_dATA“**

<b>Anzeige Abrufmodus</b>	
Kz	Beschreibung
FF	Anzeige Fehlercode (falls vorhanden)
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
1.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz liefert an Kunden
1.8.0.xx	Summentarif Energie (kWh) Netz liefert an Kunden; 15 Vorwerte
1.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 22 Uhr - 06 Uhr
1.8.1.xx	Tarif 1 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 22 Uhr - 06 Uhr; 15 Vorwerte
1.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 06 Uhr - 22 Uhr
1.8.2.xx	Tarif 2 Energie (kWh) Netz liefert an Kunden 06 Uhr - 22 Uhr; 15 Vorwerte
2.8.0	Summentarif Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden
2.8.0.xx	Summentarif Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden; 15 Vorwerte
2.8.1	Tarif 1 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 22 Uhr - 06 Uhr
2.8.1.xx	Tarif 1 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 22 Uhr - 06 Uhr; 15 Vorwerte
2.8.2	Tarif 2 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 06 Uhr - 22 Uhr
2.8.2.xx	Tarif 2 Energie (kWh) Netz bezieht von Kunden 06 Uhr - 22 Uhr; 15 Vorwerte
0.9.1	Uhrzeit (hh:mm:ss)
0.9.2	Datum (YY-MM-TT)
End	Ende der Aufrufliste