

# Elektrizitätszähler

## U3089

3-349-082-21  
3/5.01

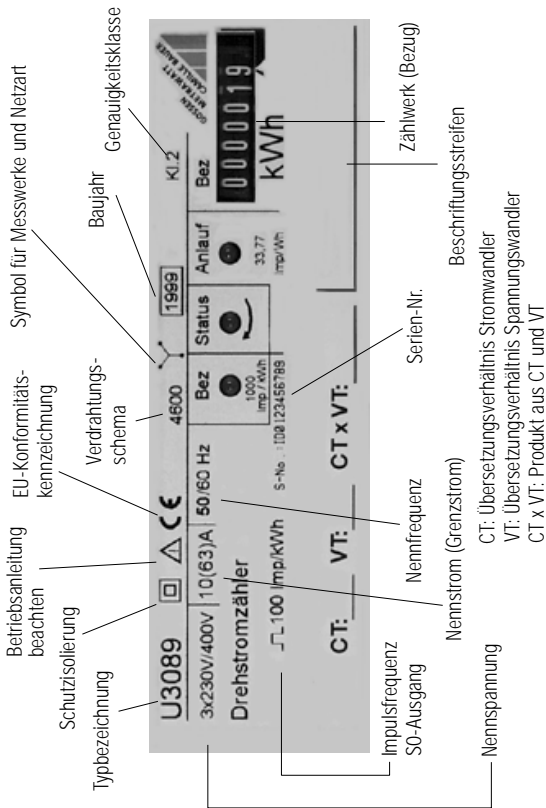




## Sicherheitshinweise

- Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, Nennspannung beachten, siehe Typschild.
- Überzeugen Sie sich, dass die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, dann muß das Gerät außer Betrieb gesetzt werden (ggf. Eingangsspannung abklemmen!). Diese Annahme kann grundsätzlich getroffen werden, wenn das Gerät sichtbare Schäden aufweist. Eine Wiederinbetriebnahme des Gerätes ist erst nach einer Fehlersuche, Instandsetzung und einer abschließenden Überprüfung der Kalibrierung und der Spannungsfestigkeit in unserem Werk oder durch eine unserer Servicestellen zugelassen.
- Beim Öffnen der Abdeckung können spannungsführende Teile freigelegt werden.  
Ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine Fachkraft vorgenommen werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.  
Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.
- Nach einer Reparatur oder einer Instandsetzung und Verschließen des Gerätes muß die Isolation mit Hochspannung mit den in den technischen Daten angegebenen Werten geprüft werden.

# 1 Typschilderklärung

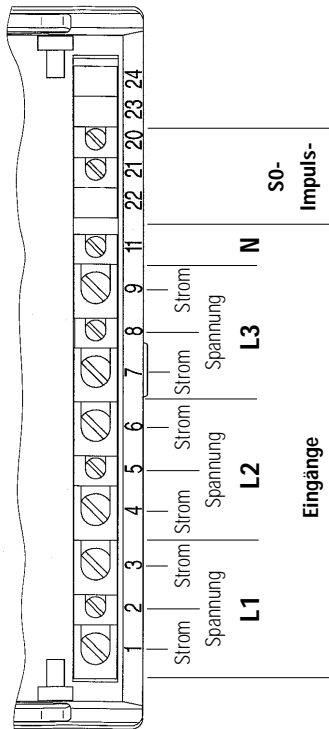


## 2 Klemmenbelegung



**Hinweis:** Beachten Sie das Anschluss Schaltbild in der Klemmenabdeckung

**Achtung:** Schrauben nur mit der Hand anziehen! Anzugsdrehmoment für Stromklemmen (Nr. 1, 3, 4, 6, 7 und 9) = 2 Nm für alle anderen Klemmen (Nr. 2, 5, 8, 11, 20 und 21) = 0,4 Nm



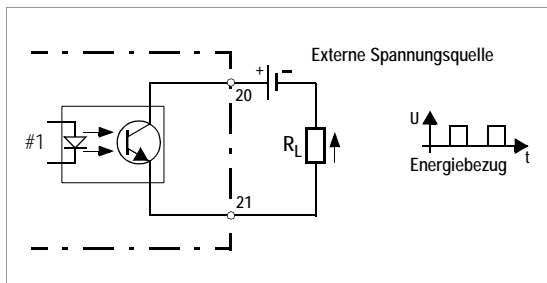
Strom:  $\leq 16 \text{ mm}^2$  ohne Aderendhülse

Spannung:  $\leq 2,5 \text{ mm}^2$  mit Aderendhülse bzw.  
 $\leq 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  ohne Aderendhülse

$\leq 2,5 \text{ mm}^2$  mit Aderendhülse bzw.  
 $\leq 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  ohne Aderendhülse

### 3 Impulsausgang

Elektrische Werte	
Impulsdauer	100 ms + 50%
Impulspause	> 50 ms
$U_{\text{ext}}$	max. 40 V
Schaltstrom	max. 27 mA



### 4 LED

Die **Status-LED** blinkt bei jeder Zählwerksteuerung kurz auf.

Die LED blinkt mit ca. 1 Hz bei falscher Phasenfolge und leuchtet bzw. „flackert periodisch“ bei Phasenausfall.

Die **Bez-LED** blinkt bei Energiebezug.

Die **Anlauf-LED** links vom Zählwerk ermöglicht eine beschleunigte Anlauf- und Leerlauf-Prüfung.

## 5 Technische Daten

### Messbereiche

Spannungen	
Siehe Bestellangaben	
Zulässige Abweichung	+ 15 % / - 20%

Ströme	
Direktmessend $I_B$	10 A
Anlaufstrom	Klasse 2: 0,5 % $I_B$ Klasse 1: 0,4 % $I_B$
Direktmessend $I_{max}$	63 A
Stromwandler $I_B$	5 A (geeignet für Stromwandler 1 A und 5 A)
Anlaufstrom	Klasse 2: 10 mA
Stromwandler $I_{max}$	6 A oder 2 A

Frequenzbereich	
Nennfrequenz	50 Hz
Grenzfrequenz	10 Hz ... 75 Hz

Genauigkeitsklasse	
Standard	2 nach IEC 61036

### Überlastbarkeit

Alle Zähler	Unbegrenzt 1,15 $U_f$ und $I_{max}$
Direktanschluss	5-mal 3 s $U_f$ und 100 A (Abstand: 5 min)
Direktanschluss	1-mal 1 s $U_f$ und 250 A
Stromwandleranschluss	0,5 s 20 x $I_{max}$

## Interne Verluste

Spannungspfad	
Vierleiterzähler	< 3 VA pro Phase

Strompfad	
Bei $I_{\max}$	< 1 VA
Bei $I_B = 1 \text{ A}$	< 0,05 VA
Bei $I_B = 5 \text{ A}$	< 0,5 VA
Bei $I_B = 10 \text{ A}$	< 0,02 VA

## Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	II
Überspannungskategorie	III nach IEC 61 036 / EN 61 036
Zulässiger Verschmutzungsgrad	2

Elektromagnetische Verträglichkeit nach IEC 61036	
Stoßspannung	6 kV, 1,2 / 50 ms 10+ / 10- Stöße (IEC 255-4)
Burst	2 kV (EN 61000-4-4)
Elektromagnetische Felder	10 V / m (EN 61000-4-3)
Elektrostatische Entladung	8 kV (EN 61000-4-2)
Störaussendung	EN 55022

## Umweltbedingungen

Nennbetriebstemperatur	-10 ... +45 °C
Grenzbetriebstemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 ... +70 °C
relative Luftfeuchte	< 75 % im Jahresmittel

## Mechanische Daten

Gehäuse	
Material	Polycarbonat LEXAN nach UL94 Klasse V0
Abmessungen	Höhe $\leq 90$ mm Gesamttiefe $\leq 75$ mm Breite $125,5^{+0,5}$ mm
Gewicht	$< 0,5$ kg
Befestigung	Hutschiene nach DIN EN 50 022 oder Wandmontage
Schutzart	IP 51

### 6 Montage der Klemmenabdeckung

Die Klemmenabdeckung lässt sich einfach entfernen oder montieren, sofern diese geöffnet ist. Hierzu muß die Klemmenabdeckung in  $90^\circ$  zum geschlossenen Zustand positioniert werden. Sodann sind nacheinander die Seitenteile jeweils mit ihrer Führungsnut über die Zapfen der festen Achsen zu heben.

### 7 Beschriftungsstreifen

Die Technischen Daten CT- und VT-Faktor sowie deren Produkt können auf dem Beschriftungsstreifen unterhalb des Typschildes notiert werden, siehe Typschilderklärung auf Seite 3. Der Beschriftungsstreifen kann hierzu auf der rechten Gehäuseseite aus dem entsprechenden Schacht gezogen werden, sofern die Klemmenabdeckung geöffnet ist.



## **8 Plombierung**

### **8.1 Plombierung Gehäuse**

Die Gehäuseplombierung wird an der Gehäuserückwand angebracht. Hierzu befinden sich zwei Bohrungen oberhalb des Bohrplanes.

Ein Eingriff in das Gehäuse darf nur durch den GOSEN-METRAWATT-Service oder durch autorisierte Stellen vorgenommen werden.

### **8.2 Plombierung Klemmenabdeckung**

Die Klemmenabdeckungsplombierung wird links oder rechts der Klemmenabdeckung montiert.

## **9 Reparatur- und Ersatzteil-Service DKD-Kalibrierlabor und Mietgeräteservice**

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GOSEN-METRAWATT GMBH  
Service-Center  
Thomas-Mann-Straße 20  
D-90471 Nürnberg  
Telefon +49 911 86 02 - 410 / 256  
Telefax +49 911 86 02 - 2 53  
e-mail [fr1.info@gmc-instruments.com](mailto:fr1.info@gmc-instruments.com)

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland.

Im Ausland stehen Ihnen unsere jeweiligen Vertretungen oder Niederlassungen zur Verfügung.

## 10 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GOSEN-METRAWATT GMBH  
Hotline Produktsupport  
Telefon +49 911 86 02 - 112  
Telefax +49 911 86 02 - 709

---

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten

GOSEN-METRAWATT GMBH  
Thomas-Mann-Str. 16-20  
D-90471 Nürnberg  
Telefon +49 911 8602-0  
Telefax +49 911 8602-669  
e-mail: [info@gmc-instruments.com](mailto:info@gmc-instruments.com)  
<http://www.gmc-instruments.com>



GOSSEN  
METRAWATT  
CAMILLE BAUER