

# BESCHREIBUNG

STATISCHES MODULARES DREHSTROMWATTSTUNDENMESSGERÄT

**B+G E-TECH**

**Typ: DRT428DC**

## 1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren elektronischen Drehstromzähler vom Typ DRT428DC entschieden haben. Dieser wurde mit speziellen großtechnischen integrierten Schaltkreisen sowie internationalen fortgeschrittenen Technologien hergestellt. Die hohe Zuverlässigkeit stellt das übergeordnete Ziel dar, wobei diese in jedem Schritt in den Bereichen Konzeption, Produktion, Prüfung, Vergütung und Tests ausgeführt wird. Im Vergleich mit herkömmlichen Energiemessgeräten zeichnet sich unser Gerät durch eine höhere Genauigkeit, eine höhere Zuverlässigkeit, durch Leichtigkeit und durch Kompaktheit aus. Das Gerät zeigt Kurzschlüsse, den fortlaufenden Energieverbrauch in kW/h und aktuellen Verbrauch in kW/h (mit 2 Nachkommastellen) an und gibt Impulse per S0 aus und zeigt diese auch optisch per LED an.

## 2. Funktionsweise (Abb. 1)

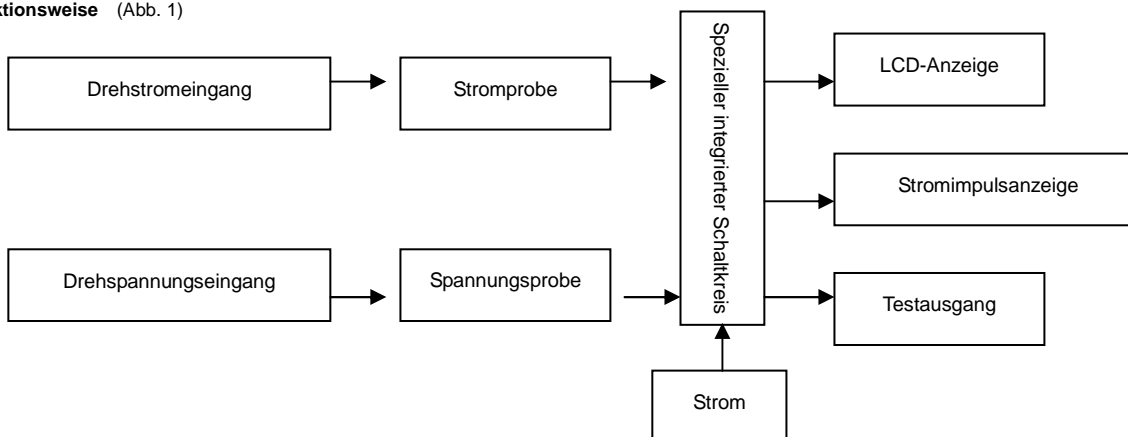


Abbildung 1 zeigt die Einspeisung von Probenstrom und -spannung in den speziellen integrierten Schaltkreis über den inneren Pufferverstärker, neben der Multipliziereinheit, zur Verstärkung der Spannungs- und Stromsignale. Anschließend wird das logische Signal durch A/D-Umwandlung in ein digitales Signal umgewandelt. Dies erfolgt neben den Frequenz- und Antriebschaltkreisen. Anschließend wird der Antriebsimpuls ausgegeben und die Wattstundenanzeige erscheint.

## 3. Technische Daten

Spezifikation

Typ	Klasse	Spannung (V)	Strom (A)	Impulsausgang	Display
DRT428DC	1,0	3 x 230 / 400	20 (80)	1000 Imp./kWh	LCD 6+2

## 4. Start

Das Messinstrument kann kontinuierlich am Referenzstrom gestartet und aufgezeichnet werden (siehe Tabelle)

Messgerät	Messgeräteklasse			Leistungsfaktor
	1	2	3	
Direktmessend	0,004 Ib	0,05 Ib	0,011 Ib	1.0

## 5. Kriechstrom

Die Ausgangsleistung beträgt weniger als einen Impuls, wenn die Spannung bei 115 % der Betriebsspannung liegt. Der Schaltkreis verfügt über keinerlei Strom.

## 6. Elektrische Parameter

Referenzspannung: 0,9 - 1,1 Betriebsspannung  
 Ultra-Spannung: 0,8 - 1,15 Betriebsspannung  
 Anzeigemodus: LCD 6+2 = 999999,99 kWh, hintergrundbeleuchtet  
 wechselnde Anzeige kW/h (für 10sek.) und aktuelle Last in kW (für 5sek.)  
 Lastanzeige auf den LED's A-B-C (je größer die Last pro Phase desto schneller Blinkt die jeweilige LED)  
 Impulskonstante: 1000 Impulse/kWh - Ausgabe per S0 an Klemme 20 & 21, sowie dargestellt per LED  
 Leistung: ≤ 2 W, 10 VA

## 7. Klimatische Bedingungen

### 7.1 Temperatur

Normaltemperatur: -10 ~ 45°C      Ultra-Temperatur: -20 ~ 55°C  
 Temperatur für Lagerung und Transport: -25 ~ 70°C

### 7.2 Luftfeuchtigkeit

Luftfeuchtigkeit im Jahresdurchschnitt: ≤ 75 %

An 30 Tagen im Verlauf eines Jahres (als natürlich Diffusion) können 95 % und an anderen Tagen können manchmal 85 % erreicht werden.

## 8. Maße:

Außenabmessung: 100mm x 76 mm x 65 mm,  
 Gewicht: ca. 0,4 kg

## 9. Transport und Lagerung

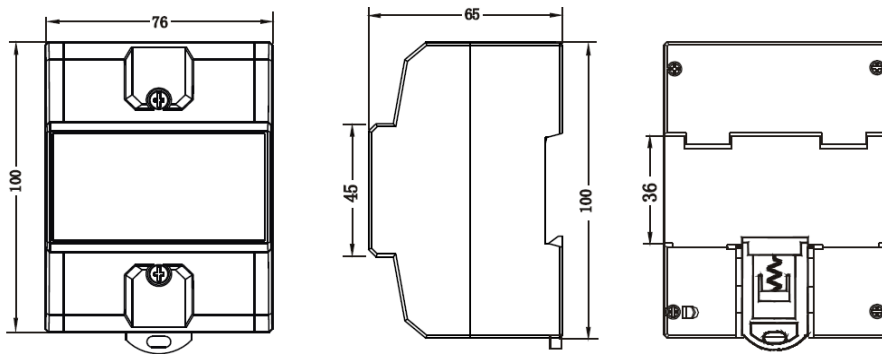
Das Gerät ist für einen Transport zu verpacken und es muss vor heftigen Vibrationen und Schlägen geschützt werden. Die Verpackung des Gerätes muss der IEC 1036 "Die universellen technischen Bedingungen für Verpackungen von Messinstrumenten und Messgeräten" entsprechen. Bei der Lagerung dürfen maximal 5 Geräte übereinander gestapelt werden. Das Lager muss darüber hinaus sauber sein und die Temperatur im Lagerhaus muss zwischen -20 °C und +70 °C liegen. Die Luftfeuchtigkeit darf einen Wert von 85 % nicht überschreiten und die Luft darf weder Kauter, Gase noch Schimmelpilze enthalten.

## 10. Gewährleistungszeitraum

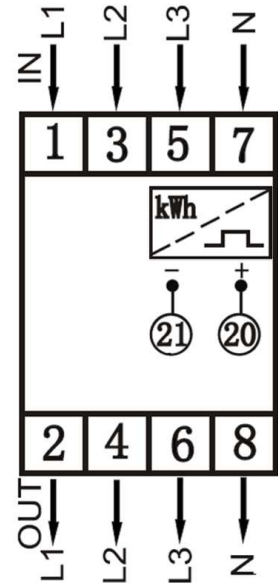
Der Hersteller / Händler wird die Produkte in einem Zeitraum von 24 Monaten reparieren oder austauschen, wenn diese für nicht der technischen Spezifikation entsprechend befunden werden, wobei die Plombe bzw. jegliche andere Versiegelung als auch die Seriennummer noch intakt sein muss.

## 11. Einbau und Anschluss des Messgerätes

1. Die Einbaugröße in mm



2. Anschlussplan (Direktmessend)



## 12. SICHERHEIT

Dieses Messinstrument wurde in Übereinstimmung mit den Normen IEC62052-11 und IEC62053-21 der Klasse 1 geprüft und konstruiert und hat das Herstellungswerk hinsichtlich der technischen Sicherheit in einem makellosen Zustand verlassen. Um diesen Zustand aufrechtzuerhalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der Benutzer die Anleitung befolgen. Beim Öffnen von Abdeckungen und bei der Entfernung von Bauteilen können spannungsführende Komponenten freigelegt werden, es sei denn die Arbeiten werden ohne Werkzeuge ausgeführt. Die Anschlusspunkte können ebenfalls unter Spannung stehen. Bevor Sie Arbeiten zum Ausgleich, zur Wartung, zur Reparatur oder zum Austausch jeglicher Bauteile durchführen, die eine Öffnung des Messinstrumentes erfordern, müssen Sie das Gerät von allen Spannungsquellen trennen. Die Kondensatoren im Messinstrument können auch nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde noch geladen sein.

Wenn eine sichere Verwendung des Messinstruments nicht mehr möglich ist, muss das Gerät außer Betrieb genommen werden und es sind Vorsichtsmaßnahmen gegen eine versehentliche Verwendung zu ergreifen.

Ein sicherer Betrieb ist in den folgenden Fällen nicht möglich:

- wenn das Messinstrument deutlich erkennbare Beschädigungen aufweist
- wenn das Messinstrument nicht mehr funktioniert
- nach einer längeren Lagerung unter ungünstigen Bedingungen
- nach einem erheblichen Transportschaden

### Sicherheit des Bedieners

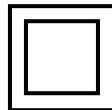
Lesen Sie diese Seiten bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Messinstrument einbauen und verwenden.

Das in dieser Anleitung beschriebene Messinstrument ist nur zur Verwendung durch angemessen geschultes Personal konzipiert. Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten sind – ausschließlich – durch qualifiziertes und befugtes Personal durchzuführen. Für eine sichere, ordnungsgemäße Verwendung des Messinstruments und/oder zur Reparatur des Messinstruments ist es wichtig, dass die hinsichtlich der Durchführung der Abläufe unterwiesene Person die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen einhält.

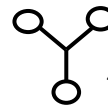
Symbole



Lesen Sie die Anleitung



Doppelt isoliert



4-adriges Netz/System mit 3 Antrieben

### Vorsichtsmaßnahmen im Falle von Störungen

Wenn Sie vermuten, dass das Messinstrument nicht mehr sicher ist, beispielsweise durch einen während des Transportes oder der Verwendung entstandenen Schaden, muss das Gerät außer Betrieb genommen werden und es sind Maßnahmen zur Vermeidung einer versehentlichen Nutzung zu ergreifen. Wenden Sie sich zur Kontrolle und hinsichtlich Reparaturarbeiten bitte an befugte Techniker.

### Montageanleitung

Vorprüfungen:

Prüfen Sie das Messinstrument bei Erhalt auf Vollständigkeit und auf mögliche durch den Transport bedingte Beschädigungen. Wenden Sie sich bei Problemen bitte an die Kundendienstabteilung, die für Reparatur- und Austauscharbeiten zuständig ist.

Sicherheitshinweise

Messung und Netzspannung:

Das Messinstrument kann eine dreiphasige Spannung von 3x230 V Phase-Nullleiter; 400 V Phase-Phase aufnehmen.

Der Frequenzbereich liegt zwischen 45 und 65 Hz.

Die mitgelieferten Abdeckungen müssen montiert sein, wenn das Messgerät angeschlossen ist.

**Das Gehäuse des Wechselstromzählers ist versiegelt. Bei Beschädigung der Versiegelung bzw. der Seriennummer erlischt der Garantieanspruch!**

**Die Installation ist nur vom Elektrofachmann durchzuführen!**

**Achten Sie beim Anschluss immer auf richtige Polung (siehe Anschlussschema) sowie auf den zulässigen Nenn- u. Grenzstrom des Zählers nach DIN43851!**



Alle Elektro- und Elektronikgeräte sind getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen zu entsorgen.

Die Sachgemäße Entsorgung und getrennte Sammlung von Altgeräten dienen der Vorbeugung von potenziellen Umwelt- und Gesundheitsschäden. Sie sind eine Voraussetzung für die Wiederverwendung und das Recycling gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Kommune bzw. Ihrem Müllentsorgungsdienst.