

## Beschreibung DSZ-80

### STATISCHES MODULARES DREHSTROMWATTSTUNDENMESSGERÄT

#### I. Zusammenfassung

Das vieradrige elektronische Drehstromwattstundenmessgerät des Typs DSZ-80a setzt spezielle großtechnische integrierte Schaltkreise und internationale fortgeschrittene Technologie ein, ist speziell konzipiert und ist mit feinem Handwerk 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 Wattstundenmessgeräten zeichnet sich unser Gerät durch eine höhere Genauigkeit, eine höhere Zuverlässigkeit, durch Leichtigkeit und durch Kompaktheit aus. Die moderne Verwaltungsfunktion lässt sich einfach erweitern. Das Gerät zeigt Kurzschlüsse an und gibt Impulse aus.

#### II. Funktionsweise

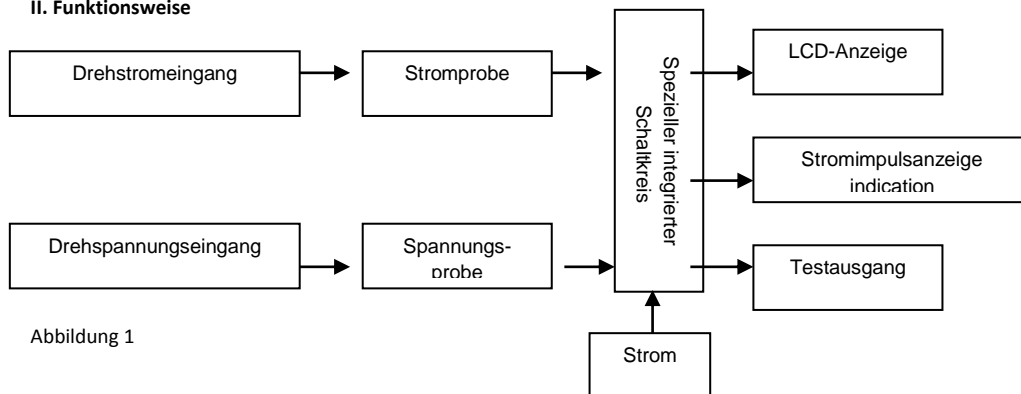


Abbildung 1

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 Antriebsschaltkreisen. Anschließend wird der Antriebsimpuls ausgegeben und die Wattstundenanzeige erscheint.

#### III. Technische Daten

##### 1. Spezifikation

Typ	Klasse	Spannung (V)	Strom (A)
DSZ-80	1.0	3x230/400 V	20(80) A

##### 2. Start

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

Messgerät	Messgeräteklasse			Leistungsfaktor
	1	2	3	
Direkter Durchgang	0,004 Ib	0,05 Ib	0,01 Ib	1.0
Über gegenseitige Induktivität	0,002 Ib	0,003 Ib	0,005 Ib	1.0

##### 3. Kriechstrom

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

##### 4. Elektrische Parameter

Referenzspannung: 0,9 - 1,1 Betriebsspannung  
 Ultra-Spannung: 0,8 - 1,15 Betriebsspannung  
 Anzeigemodus: LCD 6+1 = 999999,9 kWh  
 LED Impulsanzeige, LED Lastanzeige (A-B-C) – je höher die Last desto schneller die Blinkfrequenz der LEDs  
 Impulskonstante: 2000 Impulse/kWh  
 Leistung: ≤ 2 W, 10 VA

##### 5. Klimatische Bedingungen

###### 5.1 Temperatur

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

###### 5.2 Luftfeuchtigkeit

Luftfeuchtigkeit im Jahresdurchschnitt: ≤ 75 % als Normalfall; an 30 Tagen im Verlauf eines Jahres (als natürliche Diffusion) können 95 % und Kurzzeitig können auch 85 % erreicht werden.

##### 6. Außenabmessungen:

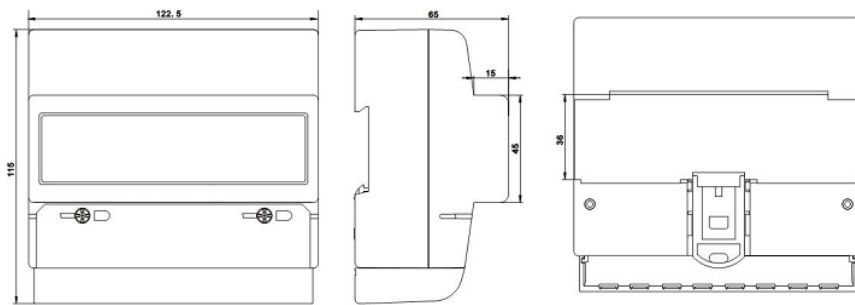
122,5 mm x 115 mm x 65 mm,

Gewicht:

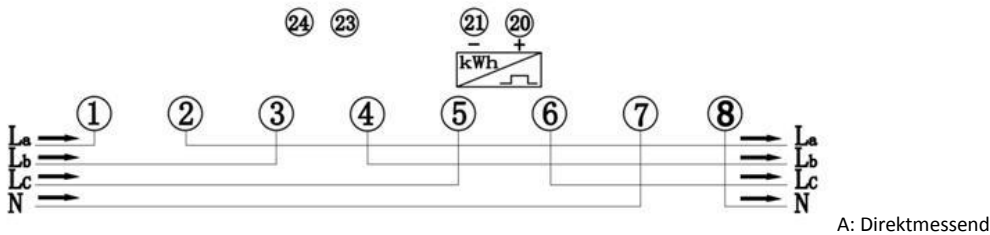
0,6 kg

#### IV. Einbau und Anschluss des Messgerätes

##### 1. Die Einbaugröße (Abbildung 2)



##### 2. Die Anschlussabbildung



#### V. 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.

#### VI. Gewährleistungszeitraum

Der Hersteller wird die Produkte im gesetzlich vorgeschriebenen Garantiezeitraum reparieren oder austauschen, wenn diese für nicht der technischen Spezifikation entsprechend befunden werden, wobei die Plombe noch intakt sein muss.

#### 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.

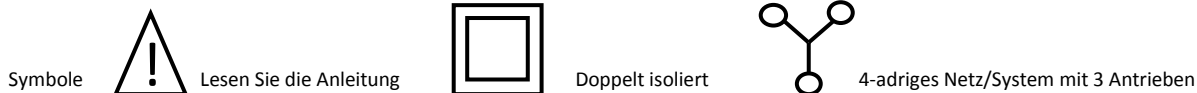
Wenn eine sichere Verwendung des Messinstruments nicht mehr möglich ist, muss das Gerät außer Betrieb genommen werden und es sind Vorsichtsmaßnahmen gegen eine versehentliche Verwendung zu ergreifen.

#### 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.



**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.

**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, bzw. den Händler die für Reparatur- und Austauscharbeiten zuständig ist.

#### Sicherheitshinweise, Messung und Netzspannung:

Das Messinstrument kann eine dreiphasige Spannung von: 3x127 V Phase-Nullleiter; 220 V Phase-Phase (-20 %) 1 VA bis 3x230 V Phase-Nullleiter; 400 V Phase-Phase (+15 %) 1 VA aufnehmen.

Der Frequenzbereich liegt zwischen 45 und 65 Hz.

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