

FLDS100

Dreiphasen, vier Leiter Drehstromzähler mit digitalem LCD
Zählwerk

(vier Teilungseinheiten - MID Zertifiziert)



-
- 1.1 Vorwort

 - 1.2 allgemeine, technische Daten

 - 1.3 Grundlegende Fehler

 - 1.4 Abmessungen

 - 1.5 Installation

 - 1.6 Betrieb

 - 1.7 Support
-



1.1 Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den FLDS100 Hutschienen Drehstromzähler mit einem hinterleuchteten, digitalen LCD Zählwerk entschieden und somit ein hochwertiges Produkt unseres Portfolios erworben haben.

Unsere Produkte werden umgehend nach der Herstellung einer ausgiebigen Stichprobenartigen Qualitätskontrolle unterzogen und erhalten in diesem Schritt ebenfalls die MID Zulassung, gekennzeichnet auf jedem Gerät durch das Metrologie Kennzeichen, der Nummer der benannten Prüfstelle und der Nummer der Baumusterprüfbescheinigung. Sollte es dennoch unerwartet zum Ausfall einer unserer Geräte kommen, versuchen Sie bitte nicht das Gerät zu öffnen oder zu reparieren, sondern wenden sich direkt an uns. Mit dem Öffnen der Plombe oder des Siegels erlischt der Anspruch auf Gewährleistung. Wir geben Ihnen eine Garantiezeit innerhalb der gesetzlichen Vorgaben!

1.2 Allgemeine, technische Daten

1.2.1 Spannung (V)

Spannung AC (Un)	3*230/400 V
Spannungsbereich	3*161/279 bis 300/500 V

1.2.2 Strom (A)

Nennstrom (Ib)	0,25 – 5A
Grenzstrom (Imax)	100 A
Anlaufstrom (mA) Imin	0.4% von Ib

1.2.3 Eigenstromverbrauch

≤2W /10VA per Phase

1.2.4 Allgemeine Daten

Frequenz (Hz)	50(±10%)
Genauigkeit	Klasse B

1.2.5 Standards

EN50470-3

1.2.6 Speicher Backup

EEPROM bis zu 8 Jahre spannungsfrei

1.2.7 Material des Gehäuses

Gehäuse	Polycarbonat
Klemmblock	Polycarbonat / Glasfaser

1.2.8 Temperaturbereich (°C)

Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C

1.2.9 Luftfeuchtigkeit

im Betrieb	75%
bei Lagerung	95%

Das Messgerät ist nicht für kondensierende Luftfeuchtigkeit ausgelegt!

1.2.10 Schutz

Schutz gegen eindringen von Staub und Wasser	IP51
---	------

Das Messgerät ist für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

1.2.11 Isolierklasse

Schutzklasse	II
--------------	----

1.2.12 Spannungsfestigkeit

AC Spannungsfestigkeit	2KV for 1 Minute
Impulsspannungsfestigkeit	6KV-1.2uS Wellenform

1.2.13 Stromfestigkeit

30I_{max} for 0.01s

1.2.14 Impulsausgangsrate

1000imp/kWh bei 80ms
Standzeit

1.2.15 Mechanische und elektromagnetische Umgebung

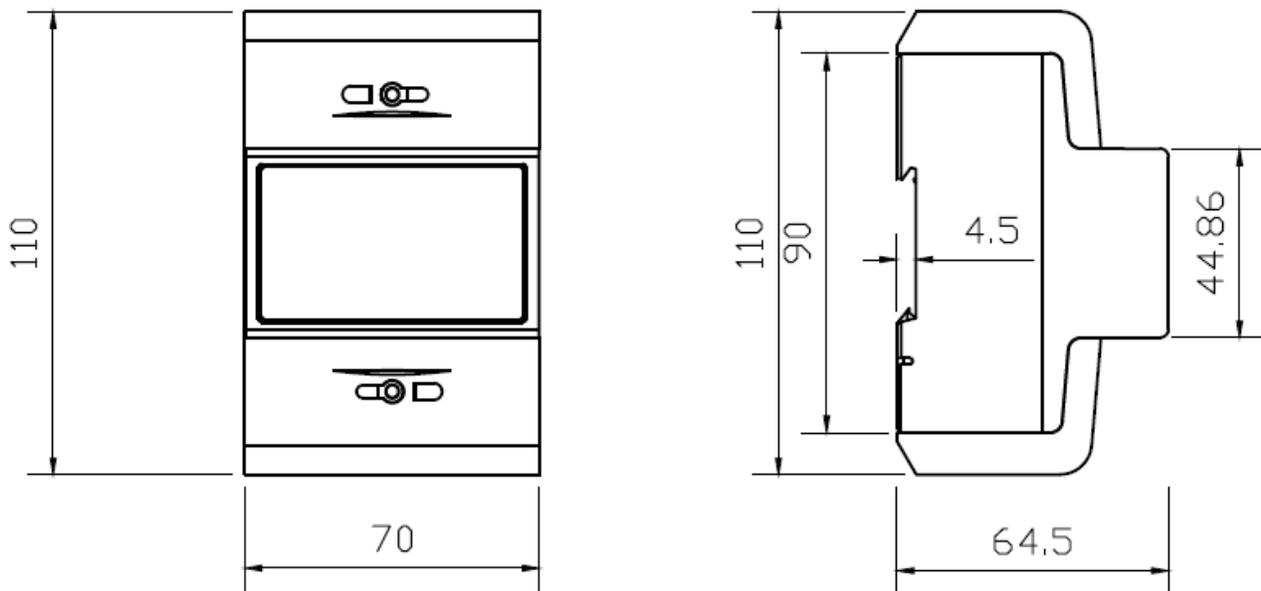
Das Messgerät ist für die Installation in einer mechanischen Umgebung "M1" vorgesehen, in der Stöße und Vibrationen von geringer Bedeutung sind, wie in der Richtlinie 2014/32/EU festgelegt.

Das Messgerät ist für die Installation in der elektromagnetischen Umgebung "E2" gemäß der Richtlinie 2014/32/EU vorgesehen.

0.05I _b	Cosφ = 1	±1.5%
0.1I _b	Cosφ = 0.5L	±1.5%
	Cosφ = 0.8C	±1.5%
0.1I _b - I _{max}	Cosφ = 1	±1.0%
0.2I _b - I _{max}	Cosφ = 0.5L	±1.0%
	Cosφ = 0.8C	±1.0%

1.4 Dimension

Höhe	110 mm bei langem Klemmdeckel 93 mm bei kurzem Klemmdeckel
Breite	70 mm
Tiefe	64.5 mm
Gewicht	0.4 kg (net)



Material

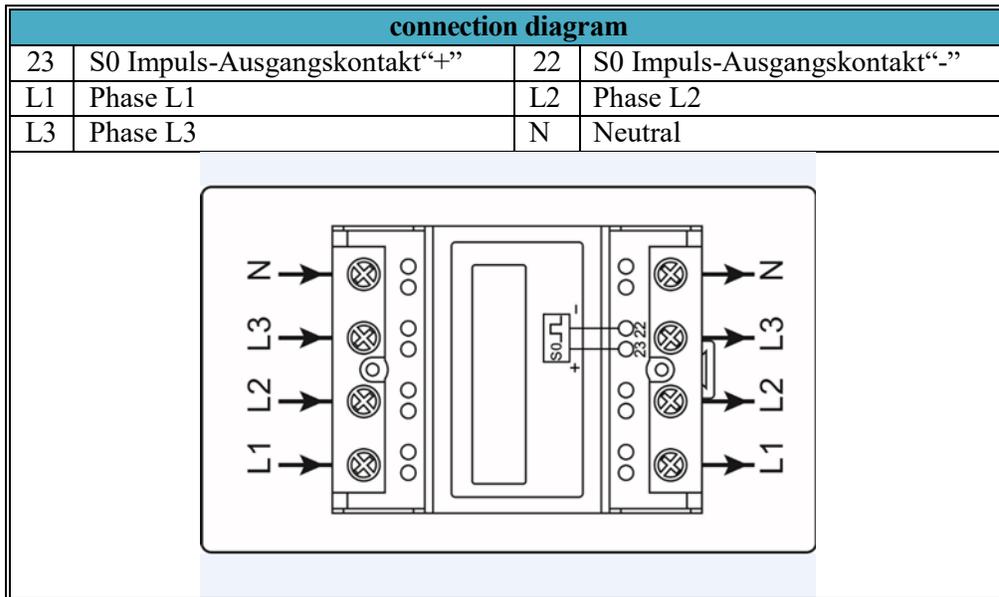
Frontplatte	PC schwer entflammbar
Abdeckung	ABS schwer entflammbar
Gehäuse	ABS schwer entflammbar

1.5 Installation

⚠ VORSICHT
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Schalten Sie die gesamte Stromversorgung aus, bevor Sie daran arbeiten. ◆ Verwenden Sie immer ein geeignetes Spannungsmessgerät, um sicherzustellen, dass der Strom abgeschaltet ist.
⚠ WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den entsprechenden Verfahren und Vorschriften vertraut ist. ◆ Verwenden Sie für die Installation des Zählers isolierte Werkzeuge. ◆ Die Sicherung oder der thermische Trennschalter oder der einpolige Schutzschalter dürfen nicht an der Versorgungsleitung und nicht an der Nulleitung angebracht werden. ◆ Das Gehäuse ist versiegelt! Das Siegel niemals beschädigen, öffnen oder entfernen!

- ✧ Wir empfehlen, dass der Anschlussdraht, der zum Anschluss des Messgeräts an den externen Stromkreis verwendet wird, gemäß den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen für die Kapazität des im Stromkreis verwendeten Leistungsschalters oder Überstromgeräts bemessen ist.
- ✧ An der Zuleitung, die als Trennvorrichtung für den Zähler verwendet wird, sollte ein externer Schalter oder ein Leistungsschalter installiert werden. Es wird empfohlen, den Schalter oder Leistungsschalter in der Nähe des Zählers zu installieren, damit er für den Bediener bequemer ist. Der Schalter oder Leistungsschalter sollten den Spezifikationen der Gebäudeelektrik und allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- ✧ Eine externe Sicherung oder thermische Abschaltung, die als Überstromschutzvorrichtung für den Zähler verwendet wird, muss auf der Versorgungsleitung installiert werden. Die Überstromschutzvorrichtung sollte den Spezifikationen der elektrischen Konstruktion des Gebäudes und allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- ✧ Dieser Zähler kann direkt im Innenbereich oder in einem wasserdichten Zählerkasten im Außenbereich installiert werden, vorbehaltlich der örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.
- ✧ Um Manipulationen zu verhindern, sichern Sie den Zähler mit einem Vorhängeschloss oder einer ähnlichen Vorrichtung.
- ✧ Der Zähler muss an einer feuerfesten Wand installiert werden.
- ✧ Der Zähler muss an einem gut belüfteten und trockenen Ort installiert werden.
- ✧ Der Zähler muss in einem Schutzkasten installiert werden, wenn er in einer gefährlichen oder staubigen Umgebung aufgestellt wird.
- ✧ Der Zähler kann installiert und benutzt werden, nachdem er getestet und mit einem Buchstabendruck versiegelt wurde.
- ✧ Das Messgerät kann auf einer 35mm DIN-Schiene installiert werden.
- ✧ Das Messgerät sollte in einer verfügbaren Höhe installiert werden, so dass es leicht ablesbar ist.
- ✧ Wenn der Zähler in einem Bereich mit häufigen Überspannungen durch z.B. Gewitter, Schweißgeräte, Wechselrichter usw. installiert wird, muss der Zähler mit Überspannungsschutzvorrichtungen geschützt werden.
- ✧ Nach Abschluss der Installation muss der Zähler versiegelt werden, um Manipulationen zu verhindern.

Die Beschaltung muss entsprechend dem nachfolgendem Anschlussplan erfolgen



1.6 Betrieb

Verbrauchsanzeige:

LED Anzeige L1: blinkt Gelb sobald Strom über die Phase L1 fließt
 LED Anzeige L2: blinkt Grün sobald Strom über die Phase L2 fließt
 LED Anzeige L3: blinkt Rot sobald Strom über die Phase L3 fließt

Je höher der Strom bzw. die Last, desto schneller blinken die jeweiligen Phasen LEDs. Dieser Indikator erlaubt einen einfachen Überblick über die Lastverteilung der Phasen

Die andere Anzeige ist für den Impulsausgang. Wenn der Strom verbraucht wird, blinkt die LED rot. Je schneller die LED blinkt, desto höher ist der Verbrauch.

Lesen der Anzeige:

Die Anzeige bestehend aus insgesamt acht Stellen, davon zwei Nachkommastellen und ist zur besseren Lesbarkeit mit einer angenehmen, grünen Hintergrundbeleuchtung versehen. Dies ermöglicht ein einfaches Ablesen der Werte auch in dunkler Umgebung.

Das Zählwerk zeigt bis maximal 999999.99 kWh und ermöglicht es Ihnen dennoch aufgrund der zweiten Nachkommastelle in 10 Wh Schritten genau ablesen zu können.

Das Zählwerk zeigt die gesamte, über den Zähler geflossene Energie in Kilowattstunden (kWh) an. Es wird unabhängig der Stromflussrichtung gezählt. Der Zähler verfügt über keine Rücklaufsperr

S0 Impulsausgang

Der Zähler verfügt über einen potentialfreien S0 Ausgang mit einer Impulsrate von 1000 Impulse pro kWh. Somit wird je 1,0 Wh ein Impuls erzeugt.

Geräte- bzw. Seriennummer

Jeder Zähler verfügt über eine Geräte bzw. Seriennummer die sich auf der Frontseite befindet. Diese ist im Installierten Zustand klar abzulesen und dient der eindeutigen Zuordnung jedes Zählers.

Pflichten zur Entsorgung von Elektronikgeräten

Durch die Kennzeichnung mit einer durchgestrichenen Mülltonne wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Dieses Elektrogerät ist durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Im Elektrogerät enthaltene Personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen.

1.7 Technische Hilfe

Problem	Check	Solution
Keine Leuchte für die Verbrauchsanzeige.	Ist Strom vorhanden? Sicherung? Unter Umständen liegt ein Gertefehler vor.	Nur wenn Strom vorhanden ist, blinkt diese LED. Bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Support, um das Problem zu lösen
Zählwerk läuft nicht.	Verbraucher sind zugeschaltet? Beachten Sie, bei geringen Lasten dauert es bis das Zählwerk sichtbar zählt Stimmt die Eingangsspannung? Unter Umständen liegt ein Gertefehler vor.	Überprüfen Sie die Verbraucher Beobachten Sie die Anzeige eine Weile Prüfen Sie, dass die Eingangsspannung bei 230/400V liegt Bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Support, um das Problem zu lösen
Keine oder unsaubere Impulsabgabe	Sind die Anschlüsse korrekt? Unsauberer Impuls? Unter Umständen liegt ein Gertefehler vor.	Überprüfen Sie die Anschlüsse: Anschluss 5-27V DC (max. 27mA) zum Anschluss 20 (Anode), und der Ausgang (S) an Klemme 21 (Kathode) anlegen. Es muss ggf. ein Pulldown Widerstand gesetzt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Support, um das Problem zu lösen

Vertrieb über:

B+G e-tech GmbH
 Franz-Mehring-Str. 36
 DE 01979 Lauchhammer
 E-Mail: info@bg-etech.de

