

SDM120-A/D/DB

Ein-Phasen DIN Trägerschienen kWh Messgerät



Vorwort

Die SDM120*-Serie ist ein Ein-Phasen Wechselstromzähler mit einer Modulgröße (18 mm) welcher in 3 verschiedenen Ausführungen erhältlich ist. Hierbei besitzen alle die hohe Genauigkeitsklasse 1/B. Er kann genutzt werden um die Wirkenergie einzelner Phasen zu messen und zu übertragen. Alle Modelle sind mit einer optischen Impulsanzeige und einem Impulsausgang ausgestattet.

Technische Daten

Leistungskriterien	
max. Luftfeuchtigkeit	≤ 90%
Arbeitstemperaturbereich	-25°C – +55°C
Lagertemperaturbereich	-40°C – +70°C
Genauigkeitsklasse	Class B EN50470-1/3 Class 1 IEC 62053-21
Schutzklasse	IP51 – von Staub und Wasser
Isolationsmantel Schutzklasse	II
Startzeit	3S
Mechanische Umgebung	M1
Elektromagnetische Umgebung	E2
Verschmutzungsgrad	2
Spezifikationen	
Eingangsspannung (Un)	230V
Betriebsspannung	176/276V
Isolationfähigkeiten	
- Wechsellspannungsfestigkeit	4KV für 1 minute
- Spannungsimpulsfestigkeit	6KV-1.2µS
Nennstrom (Ib)	5A
Grenzstrom (Imax)	45A
Betriebsstrombereich	0.4% Ib–Imax
Kurzschlussfestigkeit	30Imax für 0.01s
Frequenzbereich	50Hz ± 10%
Eigenstromverbrauch	≤ 2W/10VA
opt. Impulsausgang (PULSE LED)	1000imp/kWh
dig. Impulsausgang (S0-Impuls)	1000imp/kWh
-maximale Belastung	5-24V/27mA
Anzeige	SDM120A – Analog SDM120D – LCD SDM120DB – LCD mit Beleuchtung SDM120A 5+1 SDM120D/DB 4+2/5+1
Max. Stellenanzeige	
Grundlegende Fehler bei symmetrischer Belastung	
0,05IbCos = 1	±1,5%
0,1IbCos = 0,5	±1,5%
Cos = 0,8C	±1,5%
0,1IbCos = 1	±1,0%
0,2Ib-maxCos = 0,5L	±1,0%
Cos = 0,8C	±1,0%
Bei Wechselstrombelastung	
0,1Ib-maxCos = 1	±2,0%
0,2Ib-maxCos = 0,5L	±2,0%

Sicherheitsanweisung

- Information zu Ihrer eigenen Sicherheit**
Diese Anleitung wendet sich an jede Person, die folgende Tätigkeiten mit und am Gerät vornimmt: Montieren/Elektrisch Anschließen/Einstellungsvernehmen /Messungen durchführen. Jede dieser Personen muss den Inhalt dieser Anleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Das Befolgen der Anweisungen in dieser Anleitung hilft Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen. Beachten Sie außer den Hinweisen in dieser Anleitung in jedem Fall auch die am Einsatzort geltenden gesetzlichen Bestimmungen, wie z.B.:
 - Regelungen zur Unfallverhütung
 - Regelungen für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten
 - Betriebsanweisungen des Betreibers am Einsatzort.



Warnung

Hinweise mit dem Wort **GEFAHR** warnen vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



Vorsicht

Hinweise mit dem Wort **VORSICHT** warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

Qualifikation des Personals

Das Elektro-Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in Montage und Herstellen von elektrischen Anschlüssen haben. Dazu gehören Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit Stromstärke und Spannung.

Andere Personen dürfen keine Arbeiten am Gerät vornehmen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient zum Einsatz in einphasigen Wechselstromnetzen mit Neutralleiter.

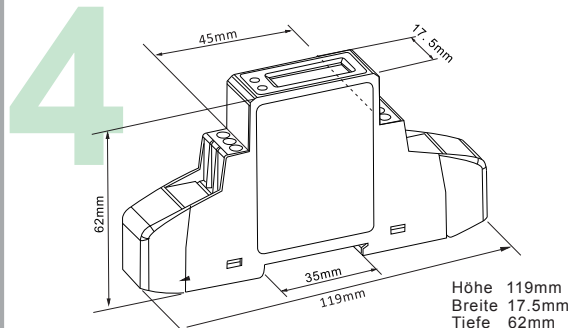
Ordnungsgemäße Handhabung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik, den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln und den relevanten Normen gebaut. Gefahrenquellen wurden möglichst konstruktiv beseitigt oder durch entsprechende Einrichtungen gesichert.

- Falscher Umgang mit Strom kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
- Führen Sie nur die hier beschriebenen Tätigkeiten durch.
- Lassen Sie alle Arbeiten nur von Elektro-Fachpersonal durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor allen Arbeiten spannungsfrei geschaltet ist.
- Stellen Sie bei dem Herstellen elektrischer Verbindungen sicher, dass sich keine unbeteiligten Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Schwere oder tödliche Verletzungen durch unsachgemäß durchgeführte Arbeiten.
- Lassen Sie alle Arbeiten fachgerecht durch Elektro-Fachpersonal durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass dabei die am Einsatzort geltenden gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.
- Verwenden Sie keine Geräte mit sichtbaren Schäden.
- Verwenden Sie keine Geräte, die Stürzen, Schlägen oder Stößen ausgesetzt waren.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Umweltschäden entstehen. Beachten und befolgen Sie beim Entsorgen des Geräts die am Einsatzort geltenden Bestimmungen. Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, um Angaben zu den verwendeten Materialien zu erhalten.

Abmessungen



Höhe 119mm
Breite 17.5mm
Tiefe 62mm

B+G E-Tech GmbH

Franz-Mehring-Str. 36 / 01979 Lauchhammer

Tel: +49 3574 46 755 0 • Fax: +49 3574 46 755 19

info@bg-etech.de • www.bg-etech.de • www.digitalzaehler.com

EASTRON

Installation

- Wir empfehlen, dass das Anschlusskabel, der für den Anschluss des Messgeräts an den Stromkreis verwendet wird, gemäß den örtlichen Vorschriften und Vorschriften für die Kapazität des im Stromkreis verwendeten Leistungsschalters oder Überstromauslösers bemessen wird.
- Ein externer Leistungsschutzschalter sollte an der Zuleitung installiert werden, der als Trennvorrichtung für das Messgerät verwendet wird. Es wird empfohlen, dass sich der Schalter in der Nähe des Zählers befindet. Der Schalter oder Leistungsschalter sollte den Spezifikationen der elektrischen Konstruktion des Gebäudes und allen örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Der Zähler muss in einem feuerfesten Gehäuse montiert werden.
- Das Messgerät muss an einem gut belüfteten und trockenem Ort installiert werden.
- Das Messgerät muss in einem Sicherungskasten installiert werden, wenn es in einer gefährlichen oder staubigen Umgebung angebracht wird.
- Das Messgerät sollte in einer erreichbaren Höhe installiert werden, sodass es leicht abzulesen ist.
- Nach erfolgter Installation ist der Zähler plombierbar.

Betrieb

Optische Verbrauchsanzeige

Eine LED auf der Frontseite symbolisiert ihnen den Verbrauch, je schneller sie blinkt desto höher ist der Verbrauch die Konstante beträgt 1000imp/kWh

Ablezen des Zählerstandes

Der SDM120A besitzt 5+1 Anzeigestellen, wobei die rote Stelle jeweils 100Wh darstellt.

Der SDM120D/DB besitzt 6 Stellen in 2 unterschiedlichen Zählwerken.

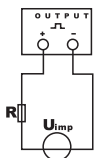
Die Startanzeige beginnt bei 4+2 Stellen („0000,00“ kWh bis „9999,99“ kWh), anschließend findet ein automatischer Wechsel auf 5+1 Stellen statt („10000,0“ kWh bis „99999,9“ kWh).

Impulsausgang

Die SDM120 Serie besitzt jeweils einen S0 Impulsausgang. Die Anschlussklemmen sind hierbei mit den Nummern 6 und 7 gekennzeichnet. Der S0 Impulsausgang dient zum Übertragen der kWh/kW mit einer Impulskonstante von 1000 imp/kWh an ein externes Gerät.

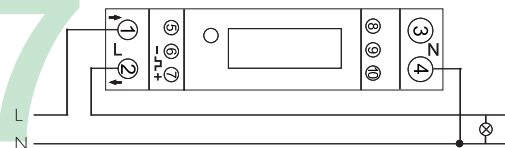
Der S0 Impulsausgang wird mit einer externen Spannung von 5 - 24V betrieben die maximale Belastbarkeit liegt bei 27mA. Achten Sie auf den Richtigen Anschluss:

Anschlussklemme 7 (Anode) +
Anschlussklemme 6 (Kathode) Signal



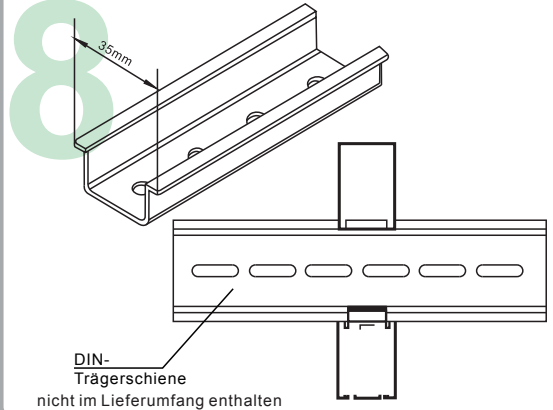
SPST-NO/Potentialfreier Opto-coupler
max. 5 - 24V und 27mA

Anschlussbild



Anschlussklemme 1: L-in
Anschlussklemme 2: L-out
Anschlussklemme 3/4: Neutral „N“ nicht IPE!
Anschlussklemme 6/7: S0 Impulsausgang

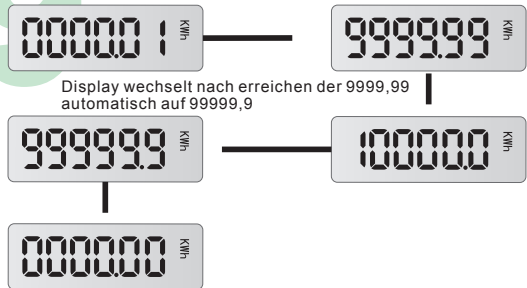
DIN-Trägerschienen Installation



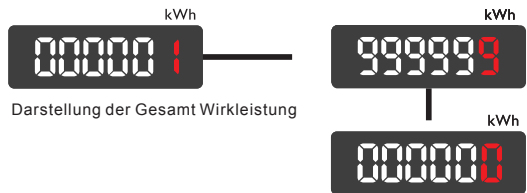
Anzeige

SDMI 20D/DB

Darstellung der Gesamt Wirkleistung



SDMI 20A



Zertifikate für geeichte Ausführungen (für MID gekennzeichnete Geräte)

Die Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd. erklären unter der alleinigen Verantwortung als Hersteller, dass die Wirkleistungszähler der SDM120-Serie entsprechend der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Anforderungen der Richtlinie 2004/22/EG Prüfungsbescheinigung Nr. 0120/SGS0141 Identifikationsnummer des Nb 0120 zulässig sind.

B+G E-Tech GmbH

Franz-Mehring-Str. 36 / 01979 Lauchhammer
Tel: +49 3574 46 755 0 • Fax: +49 3574 46 755 19
info@bg-etech.de • www.bg-etech.de • www.digitalzaehler.com