

SDM120DB

Einphasen-Wechselstromzähler für DIN Trägerschienenmontage



Sicherheitsinformationen

Informationen zu Ihrer eigenen Sicherheit

Dieses Handbuch enthält nicht alle Sicherheitsmaßnahmen des hier beschriebenen Stromzählers für unterschiedliche Bedingungen und Anforderungen. Allerdings enthält es Informationen, die Sie für Ihre eigene Sicherheit von Wichtigkeit sind um Schäden zu vermeiden. Potenzielle Risiken werden zur Sicherheit mit einem Warndreieck gekennzeichnet.



Warnung

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen.



Vorsicht

Es besteht die Gefahr eines Stromschlags. Das Nichtbeachten der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen.

Qualifiziertes Fachpersonal

Die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte (Module, Geräte) dürfen nur von qualifiziertem Personal bedient werden. Qualifiziertes Personal in diesem Handbuch ist eine Person, die befugt ist, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Sicherheits- und behördlichen Vorschriften in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Zweckmäßige Verwendung

Das Gerät (Gerät, Modul) darf nur für die im Katalog und in der Bedienungsanleitung angegebene Anwendung verwendet und nur mit von EASTRON empfohlenen und zugelassenen Geräten und Komponenten verbunden werden.

Sachgemäßer Umgang

Die Voraussetzungen für einen einwandfreien und zuverlässigen Betrieb des Produkts sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung, Installation und Montage sowie sachgemäße Bedienung und Wartung. Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen Teile dieses Geräts unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäße Handhabung kann daher zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- ◆ Nur entsprechend der Norm isolierte Werkzeuge benutzen!
- ◆ Nur im spannungslosen Zustand anschließen!
- ◆ Lagern und betreiben Sie das Gerät nur in trockener Umgebung!
- ◆ Das Gerät darf nicht direkt im EX-Bereich eingesetzt werden, als auch Staub, Schimmel oder Insekten ausgesetzt werden!
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Anschlusskabel entsprechend der Last dimensioniert sind!
- ◆ Achten Sie vor Inbetriebnahme auf korrekten und sicheren Sitz aller Leitungen am Gerät!
- ◆ Das Gerät niemals für 3 Phasen 400V Drehstromnetze nutzen!
- ◆ Berühren Sie niemals die Anschlüsse am Gerät mit bloßen Händen oder blanken Metallen (z.B. nicht isolierte Schraubendreher oder Kabel)! Gefahr eines elektrischen Schlags!
- ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen nach Installation wieder korrekt platziert sind!
- ◆ Installation, Wartung und Reparatur dürfen NUR von Fachpersonal durchgeführt werden!
- ◆ Niemals das Gerät öffnen, da dies zu Fehlfunktionen führen kann, als auch der Garantieanspruch erlischt!
- ◆ Lassen Sie das Messgerät nicht fallen, und setzen Sie es keinen Stößen aus, da hochpräzise Bauteile darin zerbrechen können.

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den einphasigen Zweileiter-Energiezähler EASTRON SDM120DB entschieden haben. Das SDM120DB ist nur 1 Modul (17,5 mm) breit und gewährleistet eine hohe Genauigkeitsklasse (besser als Klasse 1), einen sehr geringen Anlaufstrom, wodurch es sich hervorragend für Zwischenzähler und den allgemeinen Gebrauch eignet.

Technische Daten

Leistungskriterien

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Luffeuchtigkeit bei Betrieb | ≤ 90% |
| Luffeuchtigkeit bei Lagerung | ≤ 95% |
| Betriebstemperatur | -25°C - +55°C |
| Lagerungstemperatur | -40°C - +70°C |
| Internationaler Standard | IEC 62053-21 |
| Genauigkeitsklasse | 1 |
| Schutzart | IP51 |
| Schutzklasse | II |
| Mechanische Umgebungs-kategorie | M1 |

Spezifikationen

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Nennspannung (Un) | 230V AC |
| Betriebsspannung | 176/276V |
| Isolationsverhalten: | |
| Bemessungsisolations-spannung | 4KV für 1 Minute |
| Bemessungsstoßspannungs-festigkeit | 6KV-1.2/50µS |
| Referenzstrom (Iref) | 5A |
| Grenzstrom (Imax) | 45A |
| Anlaufstrom | 0.4% Iref |
| Stoßstromfestigkeit | 30 Imax für 0.01s |
| Betriebsfrequenzbereich | 50-60Hz |
| Eigenenergieverbrauch | ≤ 2W/10VA/Phase |
| Impulsausgang | 1000imp/kWh |

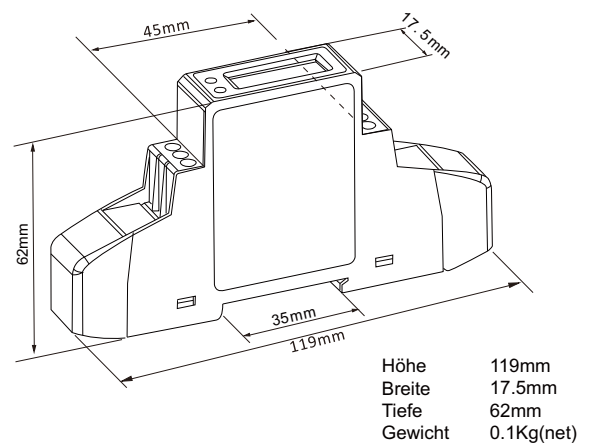
Messabweichungen:

| | | |
|----------------|-------------|-------|
| 0.05Iref | Cosφ = 1 | ±1.5% |
| 0.1Iref | Cosφ = 0.5L | ±1.5% |
| | Cosφ = 0.8C | ±1.5% |
| 0.1Iref – Imax | Cosφ = 1 | ±1.0% |
| 0.2Iref – Imax | Cosφ = 0.5L | ±1.0% |
| | Cosφ = 0.8C | ±1.0% |

Mit einphasiger Last

| | | |
|----------------|-------------|-------|
| 0.1Iref – Imax | Cosφ = 1 | ±2.0% |
| 0.2Iref – Imax | Cosφ = 0.5L | ±2.0% |

Abmessungen



Hersteller:

JIAxing EASTRON ELECTRONIC INSTRUMENTS CO., LTD.
Add: No.1369 Chengnan Road, Nanhui, Jiaxing, Zhejiang, 314001, China
Tel: +86-573-83698881 / 83698882 Fax: +86-573-83698883
Email:sales@eastron.com.cn Web:www.eastron.com.cn

Vertrieb:

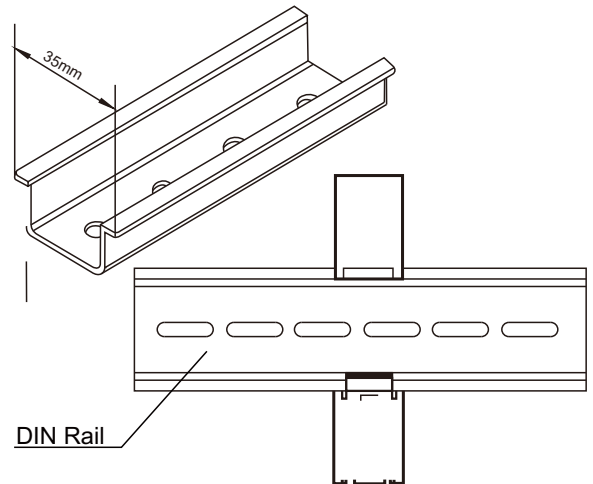
NW Powersolutions / Noll und Weiberg GbR
Weinbergstraße 51A / 64285 Darmstadt, Germany
Tel: +49 (0) 6151/7852492
Email:info@nw-powersolutions.de Web:www.nwp-shop.de



Installation

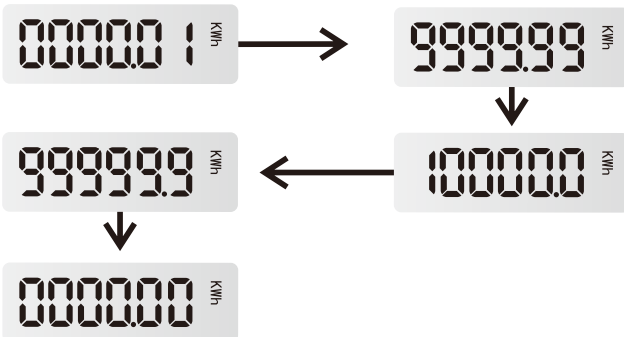
- Alle zu verwendenden Kabel zur Beschaltung des Gerätes sollten den örtlichen Vorschriften und Normen entsprechend dimensioniert werden. Der Stromzähler ist gemäß dem Beschaltungsplan anzuschließen und zu verdrahten. Die Kabel des N-Leiters sind im selben Querschnitt wie die Kabel der Phase (L in & L out) zu dimensionieren.
- Dem Stromzähler sollte ein entsprechender, den örtlichen Gegebenheiten und Vorschriften entsprechender Leitungsschutzschalter vorgeschaltet werden, welcher sich auch in unmittelbarer Nähe des Stromzählers befinden sollte.
- Der Stromzähler kann auf einer 35-mm-DIN-Schiene montiert werden.
- Der Stromzähler muss an einem trockenen und gut belüfteten Ort installiert werden.
- Das Gerät muss in einem, den Umständen entsprechenden Schutzgehäuse installiert werden, wenn es in einer gefährlichen oder staubigen Umgebung betrieben wird.
- Um den Stromzähler vor Manipulation zu schützen, sollten Sie verschließbare Verteilerkästen verwenden oder den Stromzähler entsprechend verplomben.
- Montieren Sie das Messgerät in einer Höhe, dass es leicht abzulesen ist.
- Wenn der Stromzähler in einem Gebiet mit häufigen Überspannungen aufgrund von Gewitter, Schweißmaschinen, Wechselrichter usw. betrieben wird, schützen Sie diesen mit entsprechenden Überspannungsschutzgeräten.
- Das Maximale Anziehmoment der Klemmschrauben liegt bei 0,8Nm–1,0Nm.

Installations-skizze



Stromzähler Display

SDM120DB



Betrieb

● Verbrauchsanzeige

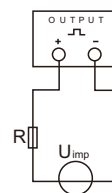
Auf der Vorderseite befindet sich eine LED, die beim Verbrauch blinkt. Je schneller die LED blinkt, desto höher ist der aktuelle Verbrauch. Die Konstante der LED beträgt 1000imp / kWh..

● Ablesen des Messgeräts

Der Stromzähler SDM120DB ist mit einem 6-stelligen LCD-Display ausgestattet, welches als Verbrauchsaufzeichnung dient und nicht auf Null zurückgesetzt werden kann. Bevor der akkumulierte Messwert 10.000 kWh erreicht wird, zeigt das LCD xxxx.xx (4 Integrale + 2 Dezimalstellen) an. Nachdem der Messwert 10.000 kWh erreicht hat, zeigt das LCD xxxxx.x (5 Integrale + 1 Dezimalstelle) an. Die max. Lesung ist 99999,9 kWh.

● Impulsausgang

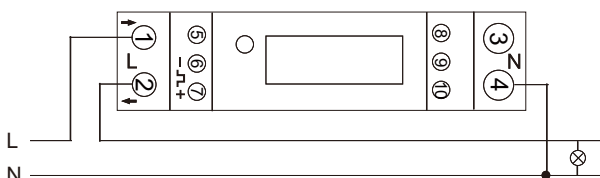
Das SDM120DB ist mit einem potentialfreien Impulsausgang (S0) ausgestattet (Klemmen 6+7). Die Impulsausgabe erfolgt im Verhältnis zur gemessenen Energie. Der Impulsausgang ist ein polaritätsabhängiger passiver Transistorausgang, der eine externe Spannungsquelle für den korrekten Betrieb benötigt. Für diese externe Spannungsquelle sollte die Spannung (U_i) 5-27 V Gleichstrom und der maximale Eingangsstrom (I_{max}) 27 mA Gleichstrom betragen. Um den Impulsausgang anzuschließen, schließen Sie 5-27 V DC an Anschluss 7 (Anode) und das Signalkabel an Anschluss 6 (Kathode) an. Der Zählerimpuls wird auf der Vorderseite angezeigt.



ACHTUNG: Der Impulsausgang muss wie im folgenden Schaltplan gezeigt gespeist werden. Achten Sie genau auf die Polarität. Optokoppler mit potentialfreiem SPST-NO Kontakt.

Kontaktbereich: 5 ~ 27VDC
Eingang: 27mA DC.

Beschaltungsplan



Klemme 1: L-in
Klemme 2: L-out
Klemmen 3 & 4: Neutralleiter
Klemmen 6 & 7: S0 Impuls

Konformitätserklärung

Jiaxing Eastron Electronic Instruments Co.,Ltd.

Wir Jiaxing Eastron Electronic Instruments Co.,Ltd. erklären in unserer alleinigen Verantwortung als Hersteller, dass der einphasige aktive Import (kWh) Innenstromzähler SDM120 dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Produktionsmodell und den Anforderungen der Richtlinie 2004/22 / EG-Baumuster entspricht.

Prüfungsbescheinigung Nr. 0120/SGS0141
Identifikationsnummer Nb0120

Hersteller:

JIAXING EASTRON ELECTRONIC INSTRUMENTS CO., LTD.
Add: No.1369 Chengnan Road, Nanhu, Jiaxing, Zhejiang, 314001, China
Tel: +86-573-83698881 / 83698882 Fax: +86-573-83698883
Email:sales@eastron.com.cn Web:www.eastron.com.cn

Vertrieb:

NW Powersolutions / Noll und Weiberg GbR
Weinbergstraße 51A / 64285 Darmstadt, Germany
Tel: +49 (0) 6151/7852492
Email:info@nw-powersolutions.de Web:www.nwp-shop.de

