

# Bedienungsanleitung / Montagevorschrift

V.2018-004

## Niederspannungs-Stromwandler

Baureihe EASK / EASR / EWSK

Messbereiche:

Primärstrom: 25 bis 3000A AC

Sekundärstrom: 1A oder 5A



### Hinweis

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit des Gerätes, sowie zur Sicherstellung der angegebenen Geräteigenschaften, machen Sie sich bitte vor dessen Erstinbetriebnahme mit nachfolgender Bedienungsanleitung vertraut.

Eine aktuelle Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie auch auf unserer Homepage [www.mbs-ag.com](http://www.mbs-ag.com).

### Funktionsbeschreibung

Stromwandler dieser Baureihe sind, direkt zu Verrechnungszwecken einsetzbare, Zusatzeinrichtungen für den Anschluss an Elektrizitätszähler. Sie dienen der Anpassung der primären Messgröße, an die Eingangs-Nenngrößen des angeschlossenen Energiezählers. Auf Grund ihres induktiven Messprinzips, eignen sich diese Stromwandler ausschließlich zur Strommessung in Wechselstromnetzen.



MBS AG  
Eisbachstraße 51  
74429 Sulzbach-Laufen  
Tel. +49 7976 9851-0  
Fax. +49 7976 9851- 90

### Sicherheitshinweise



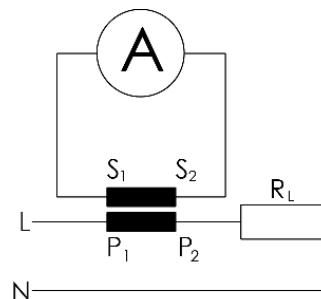
Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden, darf eine Installation und Inbetriebnahme nur von unterwiesenen, sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die Bauart der Geräte ist für den ausschließlichen Einsatz in Innenräumen bestimmt.



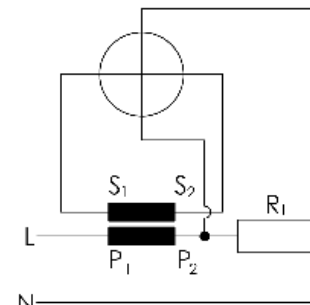
Gefahr eines elektrischen Schlages!  
Bei nichtbelasteten (offenen) Sekundärkreis des Wandlers, werden an den Sekundärklemmen gefährliche Spannungen induziert. Die auftretenden Spannungswerte stellen eine Gefahr für Personen, sowie die Funktionssicherheit des Wandlers dar.  
Ein „Offenbetrieb“, das heißt ein Betrieb des Stromwandlers ohne sekundäre Beschaltung, ist untersagt.

### Technische Spezifikationen

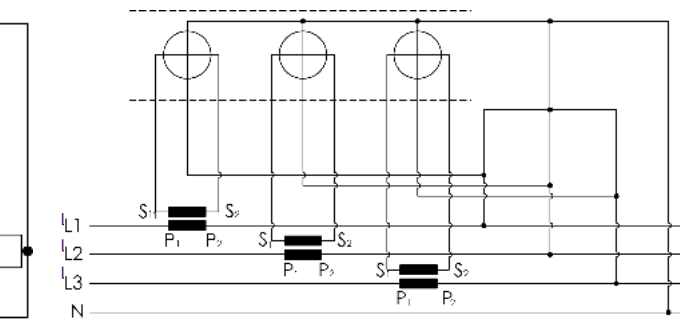
Primäre Bemessungsstromstärken:	25 ... 3000 A AC
Sekundäre Bemessungsstromstärken:	5A oder 1A
Genauigkeitsklassen:	0,2s, 0,2, 0,5s, 0,5
Überstrombegrenzungsfaktor:	FS5 bzw. FS10
( siehe Typenschildaufdruck )	
Bemessungsfrequenz $f_r$ :	50Hz
Thermische-Bemessungs-Dauerstromstärke $I_{cth}$ :	1,2 x $I_{pr}$
Thermische-Bemessungs-Kurzzeitstromstärke $I_{th}$ :	60 x $I_{pr}$ , (max. 100 kA), 1 s
Einsatzort:	Innenraum
Arbeitstemperaturbereich:	-5°C ≤ $\vartheta$ ≤ +40°C; 0...95% relative Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-25°C ≤ $\vartheta$ ≤ +70°C
Anschlussklemmen:	Schraubklemmen; M5x10
Anschlussquerschnitte:	max. 4,0mm <sup>2</sup>
Eingehaltene Normen:	DIN EN 61869-1 (4/2010) DIN EN 61869-2 (7/2013)



Messschaltung



Zählerschaltung, einphasig



Zählerschaltung, dreiphasig

### Isolationseigenschaften

Max. Spannung für elektrische Betriebsmittel  $U_m$ :  $U_m \leq 0,72 \text{ kV}, U_{eff}$   
(max. Leiter-Leiter-Spannung)  
Gemäß IEC 61010-1 unter nachfolgenden Bedingungen: Überspannungskategorie III  
Verschmutzungsgrad 2  
Heterogenes elektr. Feld  
Bemessungs-Stehwechselfspannung (Isolations-Prüfspannung Primärleiter gegen Messausgang): 3 kV,  $U_{eff}$ , 50 Hz, 1 min.  
UL-Gehäuseklassifizierung: UL94-V0

### Recycling

- Wenn das Produkt das „Ende seine Lebensdauer“ erreicht hat, muss es fachgerecht recycelt werden!
- Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!
- Gegebenenfalls einen Abfallberater fragen!

### Zubehör: (optional)



Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen (IEC 61010, IEC 61869-1/2) entwickelt und gefertigt und entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU



## Installation

1. Installieren Sie den Stromwandler auf dem Primärleiter.
2. Führen Sie hierzu den Primärleiter (Cu-Schiene bzw. Rundleiter) durch die Fensteröffnung des Stromwandlergehäuses.
3. Die Befestigung des Gerätes kann wahlweise direkt auf dem Primärleiter oder auf einer Montageplatte erfolgen. Verwenden Sie hierzu die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsmittel. Die direkte Befestigung auf dem Primärleiter erfolgt durch Eindrehen der im Beipack enthaltenen Plastiteschrauben in die am Gehäuse angebrachten Schraubdome (s. umseitiges Foto). Die Montage auf einer Grundplatte erfolgt mittels der ebenfalls im Beipack enthaltenen Fußbefestigungswinkel.
4. Stromwandler der Typenreihe EASR 22.3 / EASK 21.3 / EASK 31.3 / EASK 41.3 / EASK 31.4 / EASK 31.5 und EASK 41.4 können optional auch mittels einer, als Zubehör, lieferbaren Schnappbefestigung auf 35mm-DIN-Hutschienen befestigt werden.
5. Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse her. Bitte beachten Sie dazu die Anschlussbilder.
6. Die Abdeckung der Sekundäranschlüsse ist, nach erfolgter Installation, mit der plombierbaren Abdeckung, Sicherungsdraht und Plombe zu sichern.
7. Die Mess- und Eichverordnung verpflichtet diejenigen, die im Sinne des Eichrechtes Verwender eines Messgerätes sind, so zu messen und Messgeräte so zu handhaben, dass die Richtigkeit der Messung gewährleistet ist.
8. Für Stromwandler mit zwei primären Messbereichen (sekundäre Anzapfung der Messwicklung), muss bei einer sekundären Umschaltung des primären Messbereiches auch die Bemessungsleistung des Messwandlers angepasst werden.

## Zusätzliche Auflagen für die Montage von Verrechnungswandlern Typ EASK

Bei Stromwandlern mit einer primären Bemessungsstromstärke  $I_{pr} > 1500 \text{ A}$ , ist ein Leiter-Mittenabstand zum Rückleiters (Nachbarleiter) von mindestens 15 cm einzuhalten.

Zur Sicherstellung reproduzierbarer Messwerte, ist auf eine zentrische Anordnung der verwendeten Primärleiter in der jeweiligen Primärleiterdurchführung der Wandler zu achten.

Sollte in der installierten Anlage gewährleistet sein, dass durch eine Sicherheitsschaltung oder über eine rückführbare messtechnische Untersuchung der Strom im Rückleiter 10 % des primären Bemessungsstroms des Wandlers nicht überschreitet, brauch ein Mindestabstand nicht eingehalten zu werden.

Vom Messgerätebetreiber ist ein entsprechender Nachweis in die Anlagendokumentation aufzunehmen und über die Dauer der Verwendung der Messgeräte aufzubewahren.



Technische Änderungen vorbehalten

