

Bedienungsanleitung / Montagevorschrift

ASG 106-ASG 135-V04-2025

Niederspannungs-Strommesswandler

Baureihen ASG 106, ASG 135

Messbereiche:

Primärstrom: 50 bis 3000A AC
Sekundärstrom: 1A oder 5A



Hinweis

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit des Gerätes, sowie zur Sicherstellung der angegebenen Geräteeigenschaften, 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.

Funktionsbeschreibung

Strommesswandler dieser Baureihe sind Maßverkörperungen zur Bereitstellung eines festen Übersetzungsverhältnisses. Sie dienen der Anpassung des zu messenden elektrischen Stromes an die Nenneingangsgrößen der angeschlossenen Energiezähler. Auf Grund ihres induktiven Messprinzips, eignen sich diese Stromwandler ausschließlich zur Strommessung in Wechselstromnetzen.



MBS AG & Co. KG
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 unterwiesenem, sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die Bauart der Geräte ist für den ausschließlichen Einsatz in Innenräumen bestimmt.



Gefahr eines elektrischen Schlages!
Bei nichtbelastetem (offenem) 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

Bauart:	Einleiter-Rohrstabstromwandler Vollvergossen
Primäre Bemessungsstromstärke Ipr:	60 ... 3000 A
Sekundäre Bemessungsstromstärke Isr:	5A oder 1A
Genauigkeitsklassen:	0,2S / 0,2 / 0,5S / 0,5
Überstrombegrenzungsfaktor: (siehe Typenschildaufdruck)	FS5 bzw. FS10
Bemessungsfrequenz fr:	50Hz
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom:	Icth = 1,2 x Ipr
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom:	Ith = max. 40 kA) / 3 s
Bemessungs-Stoßstrom:	Idyn = 2,5 x Ith
Einsatzort:	Innenraum 0...95% relative Feuchte keine Betauung! -5°C ≤ θ ≤ +60°C Lagertemperatur: -25°C ≤ θ ≤ +70°C
Umgebungstemperatur:	
Lagertemperatur:	
Sekundäranschlussleitungen:	Cu-Litze H07V-K1X4 bzw. K1X6
Länge:	3,6 m (Standard) bzw. nach Kundenvorgabe
Eingehaltene Normen:	DIN EN 61869-1 DIN EN 61869-2
Isolierstoffklasse:	E

Isolationseigenschaften

Höchste Spannung für Betriebsmittel (max. Leiter-Leiter-Spannung):	Um ≤ 0,72 kV, Ueff
Bemessungs- Stehwechselspannung (Isolations-Prüfspannung)	
Primärleiter gegen Messausgang):	3 kV, Ueff, 50 Hz, 1 min.
UL-Gehäuseklassifizierung:	UL94-V0
UL Klassifizierung Vergussmasse:	UL94-V0

Messrichtigkeitshinweise

Der oder die Primärleiter sind zentrisch in der Primärleiter-Durchführung des Stromwandlers anzuordnen.

Der Verwender muss gewährleisten, dass während der gesamten Betriebszeit der Stromwandler keine kritischen Temperaturerhöhungen im Primärstromkreis des Wandlers auftreten. Kritische Temperaturerhöhung bedeutet, dass die für die auf den Stromwandler angegebene Isolationsklasse maximal zulässige Übertemperatur überschritten wird und eine bestimmungsgemäße Funktion der Stromwandler nicht mehr gewährleistet ist.

Die korrekte Beibehaltung des Sekundärstromkreises (Anschlussleitungen, Leistungsaufnahme Messgeräte) ist zu beachten.

Überbürdung (Bürde > als auf dem Typenschild angegeben) ist nicht zulässig.

Ein messrichtiger Betrieb ist sichergestellt, wenn die tatsächliche Beibehaltung des Sekundärstromkreises zwischen 25 % und 100 % der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsleistung beträgt.

Recycling

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



Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen (IEC 61869, EN 6300) entwickelt und gefertigt und entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Installation

1. Sorgen Sie während Montage, Wartungs- und Installationsarbeiten für eine sichere Arbeitsumgebung.
Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Primärleiter und sichern diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
2. Installieren Sie den Stromwandler auf dem Primärleiter.
3. Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse her. Bitte beachten Sie hierzu die Anschlussbilder.
4. Die Sekundäranschlüsse des Stromwandlers müssen gegen unbefugten Eingriff gesichert werden.
5. 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.

Unbedingt zu beachten:

Bei Stromwandlern mit mehreren Kernen sind die Sekundäranschlüsse der zur eichrechtskonformen Messung zugelassenen Kerne auf dem Typenschild durch ein



gekennzeichnet.

MBS			ASG 135		
Isolationslevel 0,72 / 3 kV , E			24/01703		
3000 / 5 A			50 Hz		Ith: 31,5 kA / 3 s
3000/5 A	10 VA	0,2S ext. 120% FS10	1S1 - 1S2	DE-24-M-PTB-0002 	
3000/5 A	15 VA	0,5 ext. 120% FS5	2S1 - 2S2		
3000/1 A	5 VA	5P20	3S1 - 3S2		
DIN/EN 61869-1/2		Icth = 1,2 x Ipr	Is = 3,6m (+/-10%)		

Beim Einsatz zur Verrechnung und Einbau in gekapselte Anlagen zusätzlich zu beachten:

In den Gebrauchshinweisen sind folgende Hinweise aufzuführen:

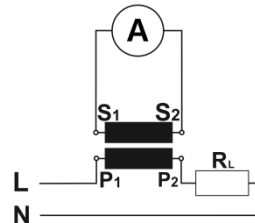
1. Der Verwender muss gewährleisten, dass während der gesamten Betriebszeit der Stromwandler keine kritische Temperaturerhöhungen an den Übergangswiderständen im Primärstromkreis des Wandlers auftreten. Kritische Temperaturerhöhung bedeutet, dass die für die Isolierstoffklasse E angegebene Übertemperatur (75K über Umgebungstemperatur) überschritten wird und die Messbeständigkeit und Messrichtigkeit der Stromwandler nicht mehr gewährleistet ist.
2. Es ist folgende Vorgehensweise zu beachten:
 - Für den Einbau in gekapselte Anlagen liegt dem Wandler ein zusätzliches Leistungsschild bei.
 - Die von außen zugänglichen Anschlüsse der Anlage sind mit diesen Schild sichtbar und eindeutig zu kennzeichnen.
 - Der Schaltanlagenhersteller bescheinigt, dass die Angaben auf dem zweiten, von außen angebrachten Leistungsschild dem eingebauten Wandler entsprechen.
 - Vom Betreiber der Schaltanlage ist ein entsprechender Nachweis in die Anlagendokumentation aufzunehmen und über die Dauer der Verwendung des Wandlers aufzubewahren.

Zubehör (optional):

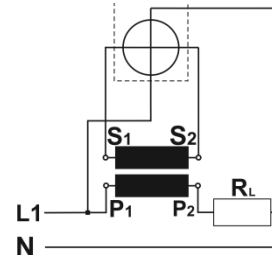


Änderungen vorbehalten

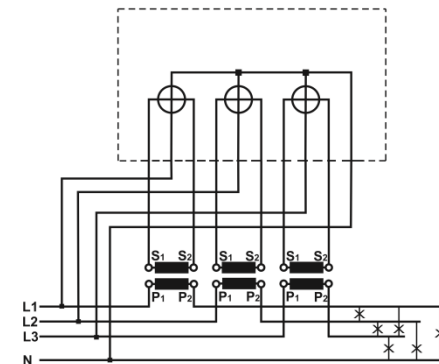
Stromwandlerschaltungen (Beispielbilder)



Messschaltung



Zählerschaltung einphasig



Zählerschaltung dreiphasig