

Bedienungsanleitung / Montagevorschrift

Bitte aufbewahren!

Niederspannungs-Stromwandler - Dreiphasen-Stromwandlersätze -

Baureihen ASRD 14, ASRD 205.37, ASRD 310.37



MBS AG

Eisbachstraße 51

74429 Sulzbach-Laufen

Tel. +49 7976 9851-0

Fax. +49 7976 9851-90

info@mbs-ag.com • www.mbs-ag.com

Vor Einbau, Inbetriebnahme oder Bedienung des Gerätes lesen Sie bitte die vorliegende Anleitung vollständig und sorgfältig.

1. Sicherheitshinweise



VORSICHT

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Bestimmungen.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Regeln der Technik.
- Die Bedienungsanleitung.
- Die Tatsache, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen ausführen kann und dass diese Bestimmungen beachtet werden müssen.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme das Gerät sorgfältig auf eventuelle Transportschäden. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Die beschriebenen Geräte sind zur Installation durch qualifiziertes Elektro-Fachpersonal bestimmt und dürfen nur in elektrischen Betriebsräumen oder in geschlossenen Gehäusen installiert werden. Jegliche andere Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung/Garantie zur Folge.
- Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden.
- Nicht auf oder an leichtentzündlichen Materialien montieren.
- Betrieb mit einem höheren als dem auf dem Typenschild angegebenen Nennstrom kann zur Überhitzung des Stromwandlers und dadurch zu Verbrennungen führen.

2. Funktionsbeschreibung

Stromwandler der Baureihen ASRD sind jeweils 3 induktive, nach dem Trafoprinzip arbeitende, Einleiter-Stromwandler, die zu Dreiphasen-Stromleitersätzen zusammengefasst sind.

Sie dienen zur Anpassung der primären Messgröße an die Eingangsennengrößen der angeschlossenen Messgeräte.

Auf Grund des angewendeten Messprinzips eignen sich diese Stromwandler ausschließlich zur Verwendung in Wechselstromnetzen.

Stromwandler der Baureihen ASRD sind wartungsfrei.

3. Warnhinweise



WARNUNG

Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.

Sicherstellen, dass die Angaben auf dem Typenschild und in den „Technischen Daten“ unter Punkt 6 mit den Betriebsparametern der Anlage übereinstimmen.

Vor Beginn der Installationsarbeiten Anlage spannungsfrei schalten!



WARNUNG

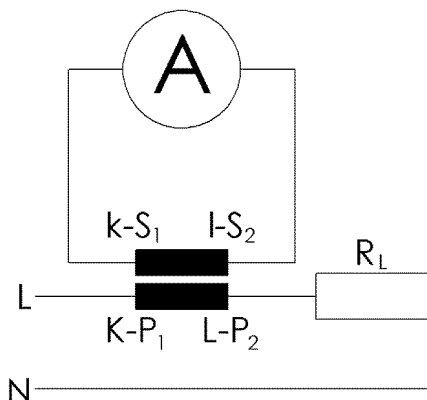
Bei einem nichtbelasteten (offenen) Sekundärkreis des Stromwandlers werden an dessen Sekundärklemmen hohe Spannungen induziert. Die dabei auftretenden Spannungswerte stellen eine Gefahr für Personen sowie die Funktionssicherheit des Stromwandlers dar.

Ein „Offenbetrieb“, das heißt ein Betrieb des Stromwandlers ohne sekundäre Beschaltung, ist unbedingt zu vermeiden.

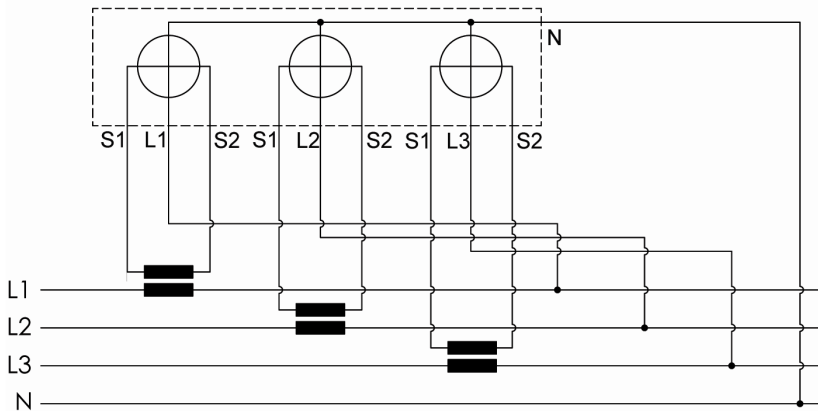
4. Installation

- Sorgen Sie während Montage, Wartungs- und Installationsarbeiten für eine sichere Arbeitsumgebung. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Primärleiter und sichern sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Installieren Sie den Stromwandler auf den Primärleitern.
- Führen Sie hierzu die Primärleiter (Cu-Schiene bzw. Rundleiter) durch die Fensteröffnungen des Stromwandlergehäuses. Die Fensteröffnungen sind mit „K-P1“ und „L-P2“ sowie mit L1, L2, L3 (für die einzelnen Phasen) gekennzeichnet.
- Die Befestigung der Geräte kann bei den Typen ASRD 205.37 und ASRD 310.37 wahlweise direkt auf den Primärleitern oder auf einer Montageplatte erfolgen. Verwenden Sie hierzu die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsmittel. Die direkte Befestigung auf den Primärleitern erfolgt durch Eindrehen der im Beipack enthaltenen Befestigungsschrauben in die am Wandlergehäuse befindlichen Schraubdomme. Die Montage auf Montageplatte erfolgt mittels der ebenfalls im Beipack enthaltenen Fußbefestigungswinkel.
- Der Typ ASRD 14 ist für Schnappbefestigung auf 35 mm DIN-Hutschiene vorgesehen.
- Stellen Sie die sekundären Anschlüsse her. Kennzeichnungen der Sekundärklemmen beachten.

4.1. Messschaltung

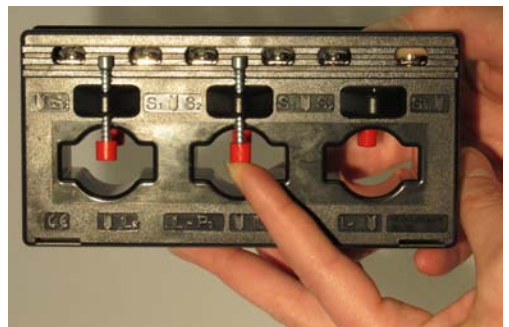


4.2. Zählerschaltung mehrphasig

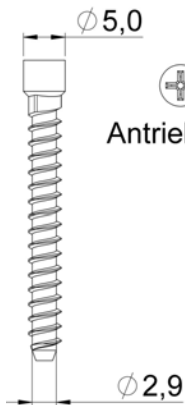
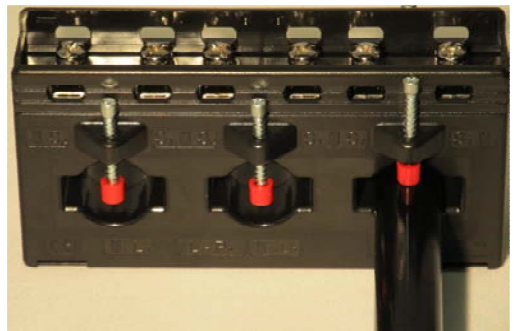
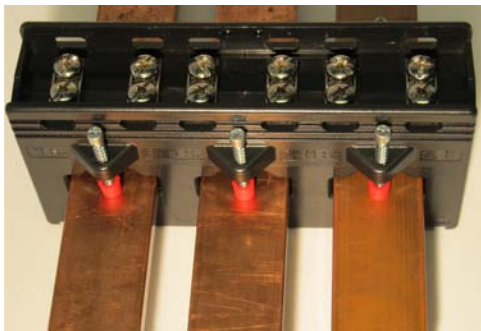


4.3. Installationshinweise

Montage der Befestigungsschrauben ASRD 205.37, ASRD 310.37

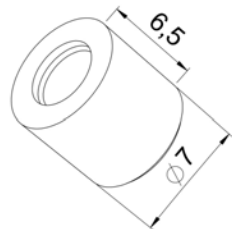


Montage auf Kupferschiene bzw. Rundleiter
ASRD 205.37, ASRD 310.37

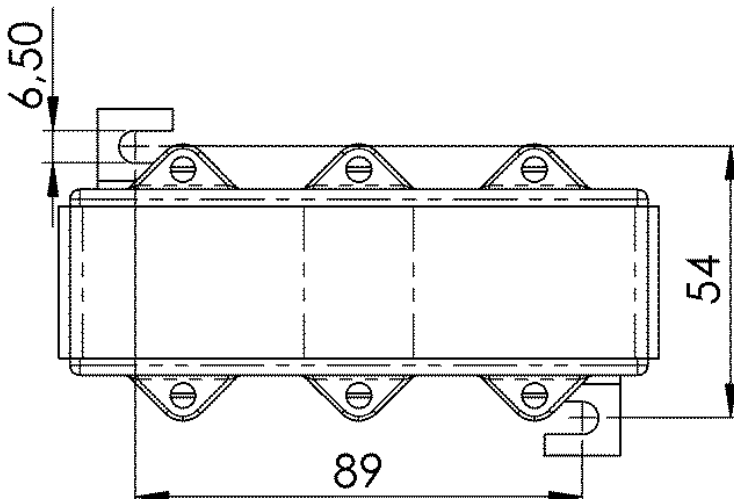


Antrieb: PH2

Anzugsdrehmoment
Befestigungsschraube:
0,5 Nm



Montage auf Montageplatte ASRD 205.37



6. Technische Daten (genaue Angaben siehe Typenschild)

6.1. Technische Daten allgemein

Eingang

Primärer Bemessungsstrom I_{pr} :	siehe unter 6.2
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I_{cth} :	$1,0 \times I_{pr}$ (100%)
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th} :	$60 \times I_{pr} / 1s$
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn} :	$2,5 \times I_{th}$
Bemessungsfrequenz f_R :	50 ... 60 Hz

Ausgang

Sekundärer Bemessungsstrom I_{sr} :	5 A oder 1 A
Genauigkeitsklasse (typabhängig):	0,5 ... 1
Bemessungsleistung S_r (typabhängig):	1 ... 5 VA
Überstrombegrenzungsfaktor FS (typabhängig):	FS5

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-5 ... +50 °C
Lagertemperatur:	-25 ... +70 °C
Relative Feuchte (ohne Betauung):	5 ... 85 %
Einsatzhöhe:	bis 2000 m

Isolationseigenschaften:

Bemessungsisolationspegel U_m (in Übereinstimmung mit IEC 61010-1 unter nachfolgenden Bedingungen: - Überspannungskategorie III - Verschmutzungsgrad 2 - Heterogenes elektrisches Feld):	0,72/3/- kV
Isolierstoffklasse:	E

Sicherheit

Schutzart:	IP20
Gehäusewerkstoff:	PC
UL-Gehäuseklassifizierung:	UL94-V2

Anschluss

Leiterdurchführung Primärleiter:	siehe unter 6.2
Anschlussstechnik sekundär ASRD 14:	Käfigklemmen vernickelt
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ² mit Aderendhülse
Abisolierlänge:	10 mm
Anzugsdrehmoment:	0,8 ... 1,2 Nm
Anschlussstechnik sek. ASRD 205.37, 310.37:	Sekundärklemmen vernickelt
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ² mit Aderendhülse, 6 mm ² massiv
Anzugsdrehmoment:	max. 2 Nm
Eingehaltene Normen	IEC 61869-1 IEC 61869-2 IEC 61010-1

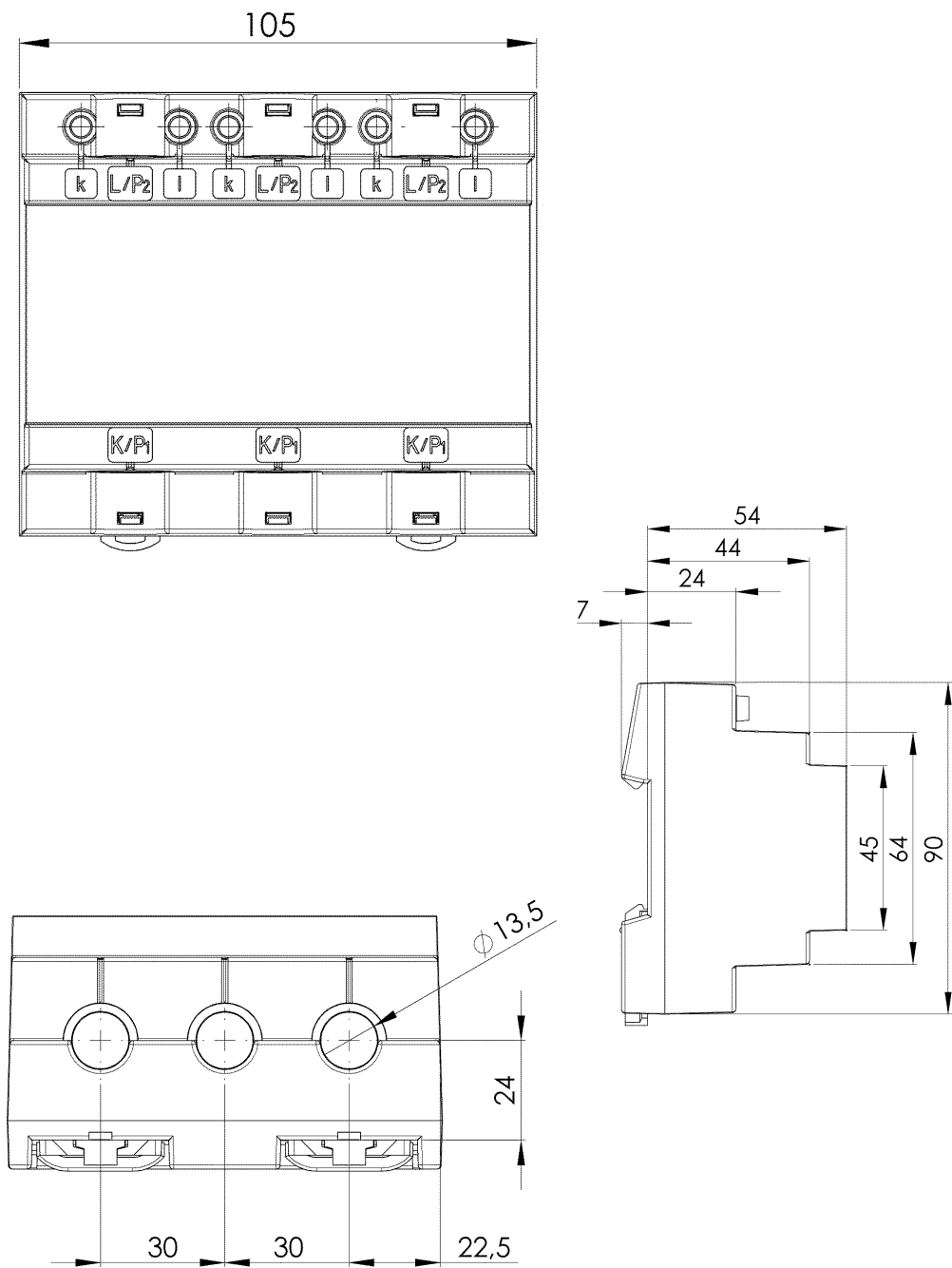
Es gilt die jeweils letzte Ausgabe der genannten Dokumente einschließlich aller Änderungen.

6.2. Technische Daten typbezogen

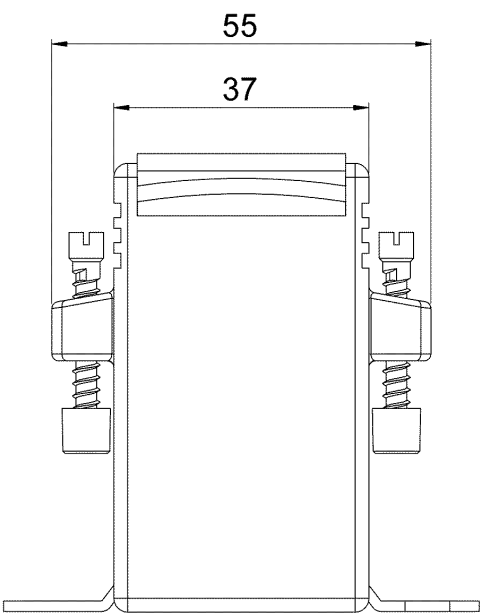
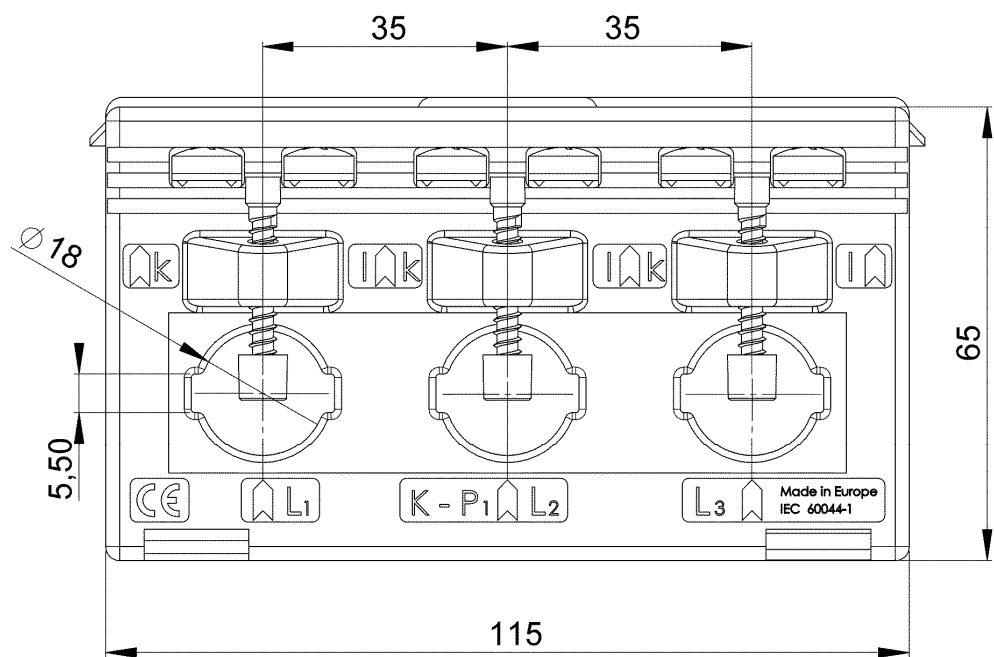
6.2.1 Übersicht

Wandlertyp	ASRD 14	ASRD 205.37	ASRD 310.37
Primärer Bemessungsstrom [A]	50 ... 150	100 ... 250	250 ... 600
Leiterdurchführung Primärleiter			
Schiene [mm]	---	20 x 5	30 x 10
Rundleiter [mm]	13,5	18	22
Abmessungen			
Baubreite [mm]	105	115	150
Bauhöhe [mm]	90	65	75
Bautiefe gesamt [mm]	54	55	55

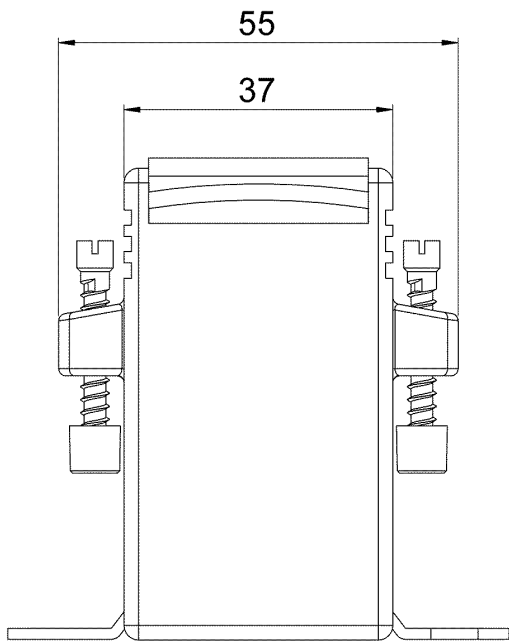
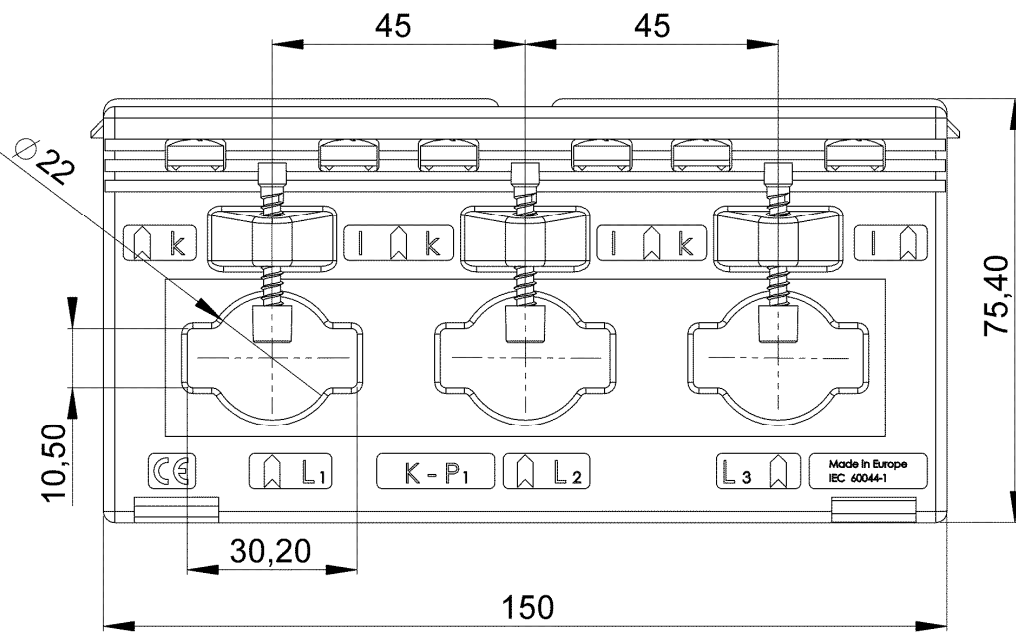
6.2.2 ASRD 14



6.2.3 ASRD 205.37

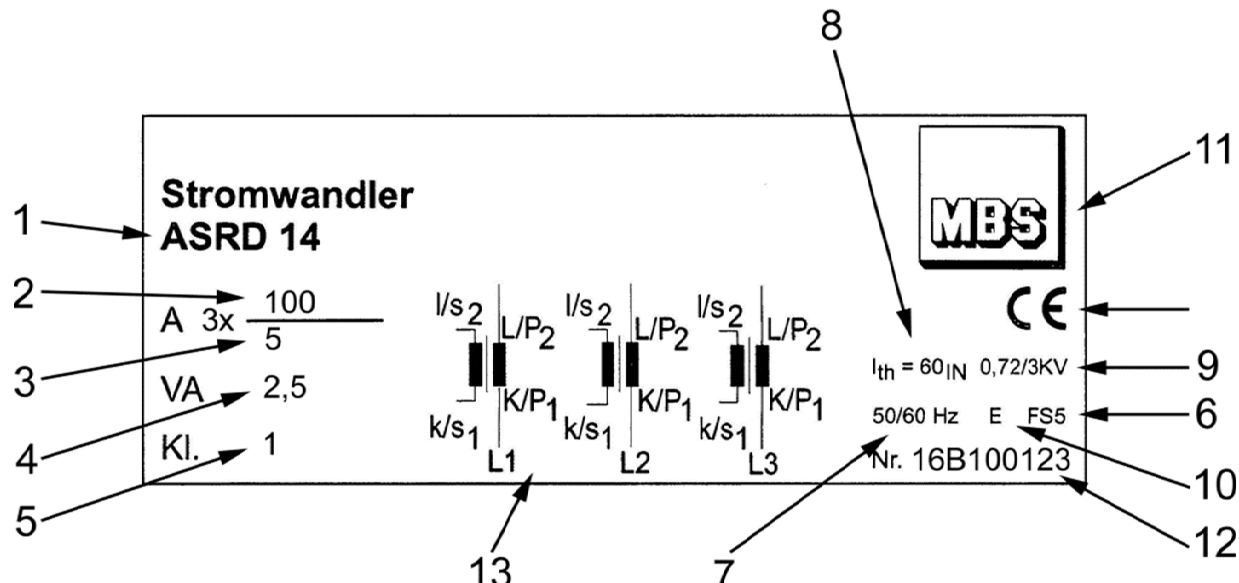


6.2.4 ASRD 310.37



6.3. Kennzeichnungen des Typenschildes

6.3.1 ASRD 14

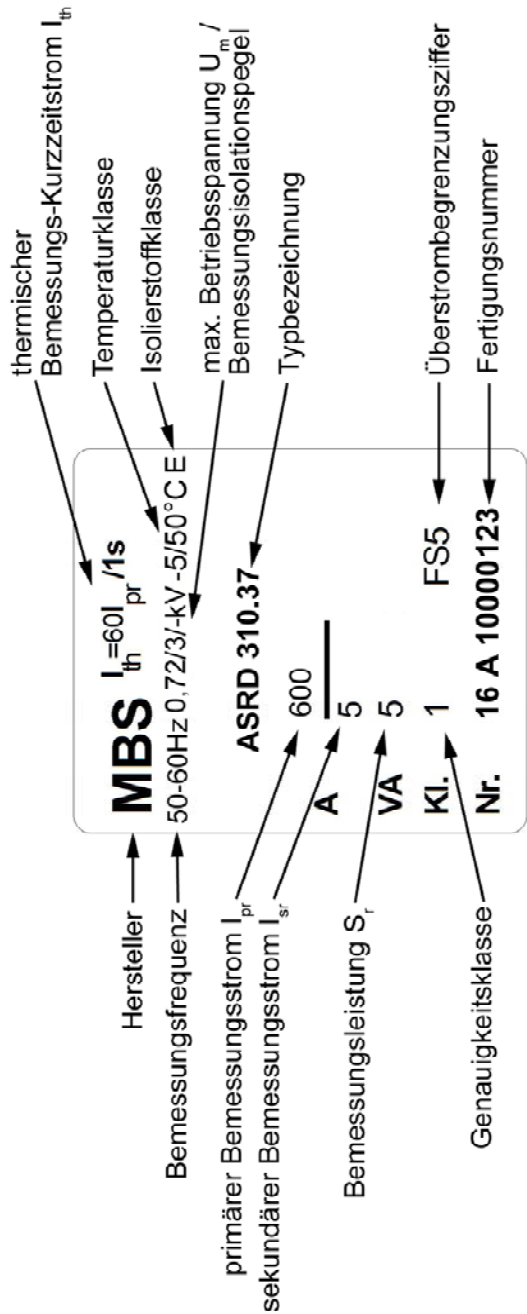


- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Typbezeichnung |
| 2 | primärer Bemessungsstrom I_{pr} |
| 3 | sekundärer Bemessungsstrom I_{sr} |
| 4 | Bemessungsleistung S_r |
| 5 | Genauigkeitsklasse |
| 6 | Überstrombegrenzungsziffer |
| 7 | Bemessungsfrequenz |

- | | |
|----|---|
| 8 | thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th} |
| 9 | max. Betriebsspannung U_m / Bemessungsisolationspegel |
| 10 | Isolierstoffklasse |
| 11 | Hersteller |
| 12 | Fertigungsnummer |
| 13 | Anschlussplan |

6.3. Kennzeichnungen des Typenschildes

6.3.2 ASRD 205.37, ASRD 310.37

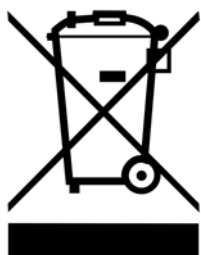




Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen (IEC 61010, IEC 61869) entwickelt und gefertigt und entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.



Die MBS AG erklärt hiermit, dass sie in ihren Produkten nur Komponenten von qualifizierten Herstellern verwendet, deren Spezifikationen die Anforderungen der EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter Gefahrenstoffe erfüllen oder übertreffen.



Wenn das Produkt das „Ende seiner Lebensdauer“ erreicht hat, muss es recycelt werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen!
Gegebenenfalls einen Abfallberater fragen!



MBS AG

Eisbachstrasse 51 • 74429 Sulzbach-Laufen • Germany
Telefon: +49 7976 9851-0 • Telefax: +49 7976 9851-90
info@mbs-ag.com • www.mbs-ag.com