

## Current Sensor HCM 300A-0-20-SB4-0



Das Bild dient lediglich illustrativen Zwecken. Bitte beachten Sie die Produktbeschreibung.

Artikelnummer	20 31 030 0302
Beschreibung	Current Sensor HCM 300A-0-20-SB4-0
HARTING eCatalogue	<a href="https://b2b.harting.com/20310300302">https://b2b.harting.com/20310300302</a>

### Bezeichnung

Kategorie	Strommesstechnik
Baureihe	HCM
Komponente	Stromsensor
Sensortechnik	Hall-Effekt geschlossener Regelkreis
Merkmale	Stromsensoren nach dem Hall-Effekt Kompensationsprinzip
	Messbare Ströme: AC, DC, pulsierend, gemischt, etc.
	Hohe Genauigkeit über den gesamten Messbereich
	Galvanische Trennung zwischen Primär- und Sekundärkreis
	Schalttafeleinbau Gehäuse und Vergussmasse sind selbstverlöschend (UL 94 V-0) Applikationen: Frequenzumrichter, elektrische Antriebe, Schaltnetzteile, UPS

### Ausführung

Anschluss	3x Stahlschraube M4
Anwendungsgebiet	Industrieversion

### Technische Kennwerte

$I_{PN}$ Primärnennstrom, effektiv	300 A
$I_{PM}$ Primärstrom, Messbereich	0 ... $\pm 500$ A
$R_M$ Messwiderstand @ $I_{PM \max}$ , $U_C \max$ , $T_A \max$	1 ... 40 $\Omega$ Für andere Primärströme siehe Diagramm.
$I_{SN}$ Sekundärnennstrom, effektiv	150 mA
$K_N$ Übersetzungsverhältnis	1 : 2000
$U_C$ Versorgungsspannung	$\pm 12$ ... $\pm 20$ V $\pm 5$ %

## Technische Kennwerte

$I_C$ Stromaufnahme @ $U_{C \min}$	26 mA + $I_S$
X Genauigkeit @ $I_{PN}$ , $T_A = 25 \text{ °C}$	$\pm 0,5 \%$
$E_L$ Linearität	$< 0,1 \%$
$I_O$ Offsetstrom @ $I_P = 0 \text{ A}$ , $T_A = 25 \text{ °C}$	$\pm 0,4 \text{ mA}$
$I_{OT}$ maximaler Temperaturdrift von $I_O$	$\pm 0,7 \text{ mA}$
$t_r$ Ansprechzeit @ $I_{PN}$	$< 1 \text{ }\mu\text{s}$
$di/dt$ bei optimaler Kopplung	$> 100 \text{ A}/\mu\text{s}$
f Frequenz	0 ... 100 kHz
$T_A$ Umgebungstemperatur	$-40 \dots +85 \text{ °C}$
$T_S$ Lagertemperatur	$-45 \dots +90 \text{ °C}$
$R_S$ Sekundärspulenwiderstand @ $T_{A \max}$	28 $\Omega$
$U_D$ Prüfspannung, effektiv (50 Hz, 1 min)	3 kV Primär - Sekundär
$U_{St}$ Bemessungsstoßspannung (1,2/50 $\mu\text{s}$ )	10 kV
$U_B$ Bemessungsspannung	600 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
$L_S$ Luftstrecke	17,8 mm
$K_S$ Kriechstrecke	18,5 mm
Anzugsdrehmoment	3,2 Nm (2x Stahlschraube M4 - vertikal) 3,2 Nm (4x Stahlschraube M4 - horizontal)

## Materialeigenschaften

Werkstoff Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
REACH Annex XVII Stoffe	nein
REACH ANNEX XIV Stoffe	nein

## Normen und Zulassungen

Normen	EN 50178 IEC 61373
--------	-----------------------

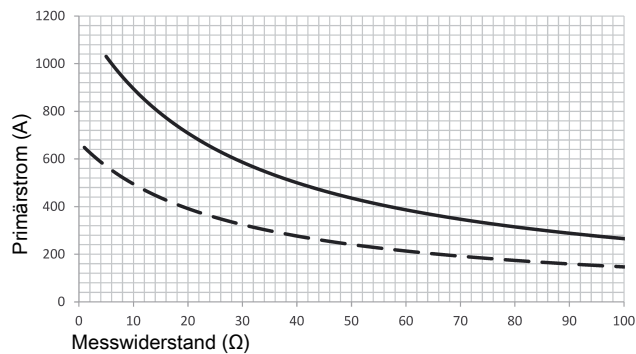
## Normen und Zulassungen

Zulassungen	DNV GL
CE	ja

## Kaufmännische Daten

Packungsgröße	1
Nettogewicht	132,8 g
Ursprungsland	Rumänien
europäische Zolltarifnummer	90303370
eCl@ss	27210902 Stromwandler

## Messwiderstand



— V<sub>C</sub> = ±20 V -5 %, T<sub>A</sub> = 85 °C

- - - V<sub>C</sub> = ±12 V -5 %, T<sub>A</sub> = 85 °C

Primärströme größer als I<sub>PM</sub> nur für kurzzeitige Belastung!

## Hinweis

I<sub>S</sub> ist positiv, wenn I<sub>P</sub> in Richtung des aufgedruckten Pfeiles fließt.

Überströme (»I<sub>PN</sub>) oder das Fehlen der Versorgungsspannung können einen zusätzlichen bleibenden magnetischen Offset hervorrufen.

Die Temperatur des Primärleiters darf 100 °C nicht übersteigen.

Um das spezifizierte Genauigkeitsniveau im Temperaturbereich von -40 ... -35 °C zu erreichen, wird eine Aufwärmzeit von wenigen Minuten empfohlen.

## Gefahrenhinweis



Diese Wandler sind ausschließlich für den Einbau in elektrische oder leistungselektronische Geräte/Anlagen bestimmt. Diese Geräte/Anlagen müssen die gerätespezifischen Bestimmungen (Produktnormen, EMV-Normen, etc.) einhalten.

Dieser Wandler muss in Sekundärkreisen mit begrenzter Energie gemäß IEC 61010-1 verwendet werden.

#### Warnung vor gefährlicher Spannung



- Beim Einbau ist auf Maßnahmen zum Schutz gegen direktes Berühren von nicht isolierten Starkstromkreisen zu achten (z. B. durch Abdeckung, Einrichtung einer abgeschlossenen elektrischen Betriebstätte).
- Beim Einbau des Stromsensors an seinem Bestimmungsort muss sichergestellt sein, dass eine vorhandene sichere Trennung (zwischen Starkstromkreisen und Kleinstromkreisen) im gesamten Verlauf des jeweiligen Stromkreises (und seiner Anschlussleitung) erhalten bleibt.
- Die Sensor-Stromversorgung ist nur von elektrischen Systemen mit Schutzkleinspannung (PELV) oder Sicherheitskleinspannung (SELV) nach EN 50 178 zulässig. Die Stromversorgung muss kurzschlussfest ausgelegt sein.
- Der Hauptstromkreis muss abschaltbar sein.
- Die Stromsensoren unterstützen eine sichere Trennung. Die für die maßgebende Spannung zugrunde gelegten Luft- und Kriechstrecken sind die kürzesten Entfernungen zwischen dem Sekundäranschluss und der Wandler-Durchführung. Die tatsächlichen Luft- und Kriechstrecken sind abhängig von der Lage des Primärleiters bzw. von der kürzesten Entfernung des Sekundäranschlusses zum Primärleiter.