

Current Sensor HCM 500A-0-50-CPB-0



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

Artikelnummer	20 31 050 0107
Beschreibung	Current Sensor HCM 500A-0-50-CPB-0
HARTING eCatalogue	https://b2b.harting.com/20310500107

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	Molex Mini - Fit Jr.
Anwendungsgebiet	Industrieversion

Technische Kennwerte

I_{PN} Primärnennstrom, effektiv	500 A
I_{PM} Primärstrom, Messbereich	0 ... ± 800 A
R_M Messwiderstand @ $I_{PM \max}$, $U_C \max$, $T_A \max$	1 ... 45 Ω Für andere Primärströme siehe Diagramm.
I_{SN} Sekundärnennstrom, effektiv	100 mA
K_N Übersetzungsverhältnis	1 : 5000
U_C Versorgungsspannung	± 15 ... ± 24 V ± 5 %



Technische Kennwerte

I_C Stromaufnahme @ $U_{C \min}$	20 mA + I_S
X Genauigkeit @ I_{PN} , $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,6 \%$
E_L Linearität	$< 0,1 \%$
I_O Offsetstrom @ $I_P = 0 \text{ A}$, $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,4 \text{ mA}$
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	$-10 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
T_S Lagertemperatur	$-25 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$
R_S Sekundärspulenwiderstand @ $T_{A \max}$	82 Ω
U_D Prüfspannung, effektiv (50 Hz, 1 min)	3 kV Primär - Sekundär
U_{S1} Bemessungsstoßspannung (1,2/50 μs)	10 kV
U_B Bemessungsspannung	600 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
L_S Luftstrecke	11,5 mm
K_S Kriechstrecke	23,5 mm
Anzugsdrehmoment	3,2 Nm (4x Stahlschraube M4 - vertikal) 3,2 Nm (4x Stahlschraube M4 - horizontal)

Materialeigenschaften

Werkstoff Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

Normen	EN 50178 IEC 61373
Zulassungen	DNV GL

Normen und Zulassungen

CE	ja
----	----

Kaufmännische Daten

Packungsgröße	1
Nettogewicht	264 g
Ursprungsland	Rumänien
europäische Zolltarifnummer	90303370
eCl@ss	27210902 Stromwandler

Hinweis

- I_S ist positiv, wenn I_P in Richtung des aufgedruckten Pfeiles fließt.
- Überströme ($\gg I_{PN}$) oder das Fehlen der Versorgungsspannung können einen zusätzlichen bleibenden magnetischen Offset hervorrufen.
- Die Temperatur des Primärleiters darf 100 °C nicht übersteigen.

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 Betriebsstätte).
- 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.