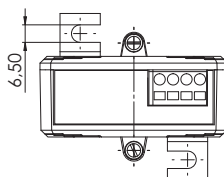
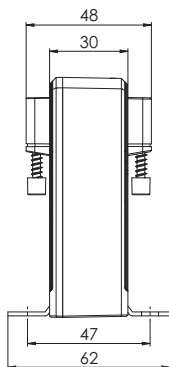
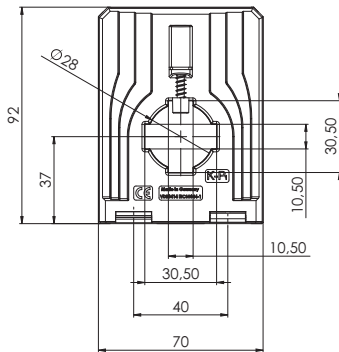




Ausgangssignal	4...20 mA DC
Schiene	30 x 10 mm
Rundleiter	28 mm
Baubreite	70 mm
Bauhöhe	92 mm
Bautiefe gesamt	48 mm



CCT 31.3 RMS

Allstromsensor (Messumformer) für Gleich- und Wechselstrom

Merkmale / Nutzen

- Messung von sowohl Gleich-, als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich
- Genaue Berechnung der Echteffektivwerte nahezu beliebiger Zeitverläufe des zu messenden Stromes
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) bzw. 20 Hz ... 6 kHz (AC)
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße
- Geringer Leistungsbedarf (< 2,5 VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Vollverguss aller elektrischen Komponenten

Anwendung

Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem den Leiter umschließenden Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein, zum Echteffektivwert der Messgröße proportionales, DC-Ausgangsstromsignal um. Die Berechnung der Echteffektivwerte erfolgt unter Anwendung der Delta-Sigma-Methode. Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.

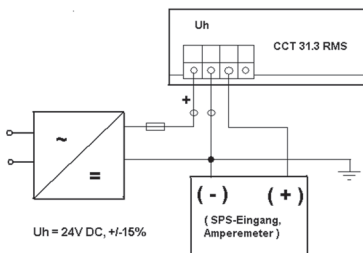
Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme Reihe 739-104 der Firma WAGO. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm² geeignet. Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von 24 V DC benötigt. Die externe Hilfsspannungsversorgung ist über eine Feinsicherung 100 mA / 250 V / F abzusichern.

Technische Kennwerte

Elektrische Attribute

Messbereich	0...300 A DC / 0...300 A I _{rms} AC, variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich	DC, bzw. 20 Hz ... 6 kHz AC, Crest-Faktor ≤ 4
Stromausgang	4...20 mA DC
Max. Bürdenwiderstand am Stromausgang	≤ 500 Ω
Genauigkeit	± 1,0 %
Max. Betriebsspannung U _m	0,72 kV
Isolationsprüfspannung U _{iso}	6,4 kV, U _{eff} 50 Hz, 5 s, Primärleiter gegen Ausgang / Gehäuse 3 kV, U _{eff} 50 Hz, 1 min

Hilfsspannung DC	24 V DC ± 15 %, 2,5 VA, unregelt
Sprungantwortzeit (90 % I _{PN} , di/dt = 100 A / μs)	≤ 200 ms (typ. 150 ms)
Signalanstiegs-geschwindigkeit di/dt	< 100 A/μs
Isolierstoffklasse	E
Schutzklasse	IP 20
Max. Temperatur des Primärleiters	100 °C
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m



CCT 31.3 RMS

Nennstrom [A]	Ausgangssignal	Artikelnummer
50	4...20 mA DC	1103-10001
100		1103-10003
150		1103-10005
200		1103-10006
250		1103-10007
300		1103-10008

		Best.-Nr.
	Schnappbefestigung Form A	53011

Übertragungsverhalten CCT 31.3RMS

