

Stromwandler CT 50-T

Für sehr genaue Strommessung : DC, AC, Impuls...,
mit galvanischer Trennung zwischen dem Primärkreis
(Starkstromkreis) und dem Sekundärkreis (elektronischer Kreis).



0632

Elektrische Daten

I_{PN}	Primärnennstrom, effektiv	50	A
I_{PM}	Primärnennstrom, effektiv, Messbereich	0 .. ± 75	A
V_{OUT}	Ausgangsspannung	5	V
K_N	Übersetzungsverhältnis	50 A/5 V	
R_L	Eingangsimpedanz des Messkreises	> 500	Ω
C_L	Kapazitive Belastung	≤ 5	nF
t_C	Dauer des zulässigen Ausgangskurzschlusses ¹⁾	∞	s
V_C	Versorgungsspannung (± 5 %)	± 15	V
I_C	Stromaufnahme	90 + V_{OUT}/R_L	mA

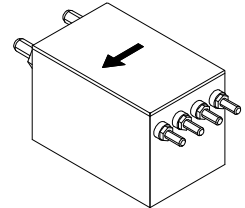
Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X_G	Globale Genauigkeit @ I_{PN}	- 25°C .. + 70°C	± 0.1	%
			Max	
V_O	Offsetspannung @ $I_p = 0$	$T_A = 25°C$	± 0.4	mV
		- 25°C .. + 70°C	± 0.6	mV
BW	Frequenzbereich (- 3 dB) @ 10 % von I_{PN}		DC .. 500	kHz

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	- 25 .. + 70	°C
T_S	Lagertemperatur	- 40 .. + 85	°C
m	Masse	670	g
	Normen	EN 50178 : 1997	

$$I_{PN} = 50 \text{ A}$$



Eigenschaften

- Kompensationswandler
- Gehäuse aus isolierendem selbstlöschendem Material UL 94-V0
- Patent angemeldet.

Hervorragende Daten

- **BW** = 500 kHz
- X_G = ± 0.1 % (- 25°C .. + 70°C).

Vorteile

- Hervorragende Messgenauigkeit
- Sehr gute Linearität
- Geringe Temperaturdrift
- Kurze Ansprechzeit
- Weiter Frequenzbereich
- Keine Zusatzverluste im Messkreis
- Geringe Störanfälligkeit gegenüber Fremdfeldern
- Überstehen Überströme ohne Schaden.

Anwendungen

- Drehstrom- und Servoantriebe, Generatoren
- Stromrichter für Gleichstromantriebe
- Batteriebetriebene Anwendungen
- Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)
- Schaltnetzteile
- Stromversorgungen für Schweissanlagen.

Anwendungsbereich

- Industrie.

Anmerkung : ¹⁾ Dauert der Kurzschluss länger als 1 Sek, muss der Primärstrom oder die Speisung kurzzeitig unterbrochen werden, um wieder ein korrektes Verhalten des Wandlers herzustellen. Der interne Schutz besteht aus PTC-Widerständen

Stromwandler CT 50-T

Isolationseigenschaften

V_d	Prüfspannung, effektiv, 50/60 Hz, 1 mln	6	kV
\hat{V}_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μ s	>9.5	kV
		Min	
dCp	Kriechstrecke	101	mm
dCl	Luftstrecke	101	mm
CTI	Vergleichsindex Kriechweg (Klasse III b)	225	

Applikationsbeispiele

Gemäß EN 50178 und CEI 61010-1 Standard und unter folgenden Bedingungen

- Überspannungskategorie OV 3
- Verschmutzungsgrad PD2
- Heterogenes Feld

	EN 50178	IEC 61010-1
dCp, dCl, \hat{V}_w	Impulsspannung	Nenn-Isolationsspannung
Einfache Isolation	1000 V	1000 V
Verstärkte Isolation	600 V	600 V

Sicherheitshinweis



Diese Stromwandler müssen in elektrischen/elektronischen Geräten verwendet werden, die die zutreffenden Normen und Sicherheitsanforderungen erfüllen. Sie müssen gemäß den Herstellerangaben verwendet werden.

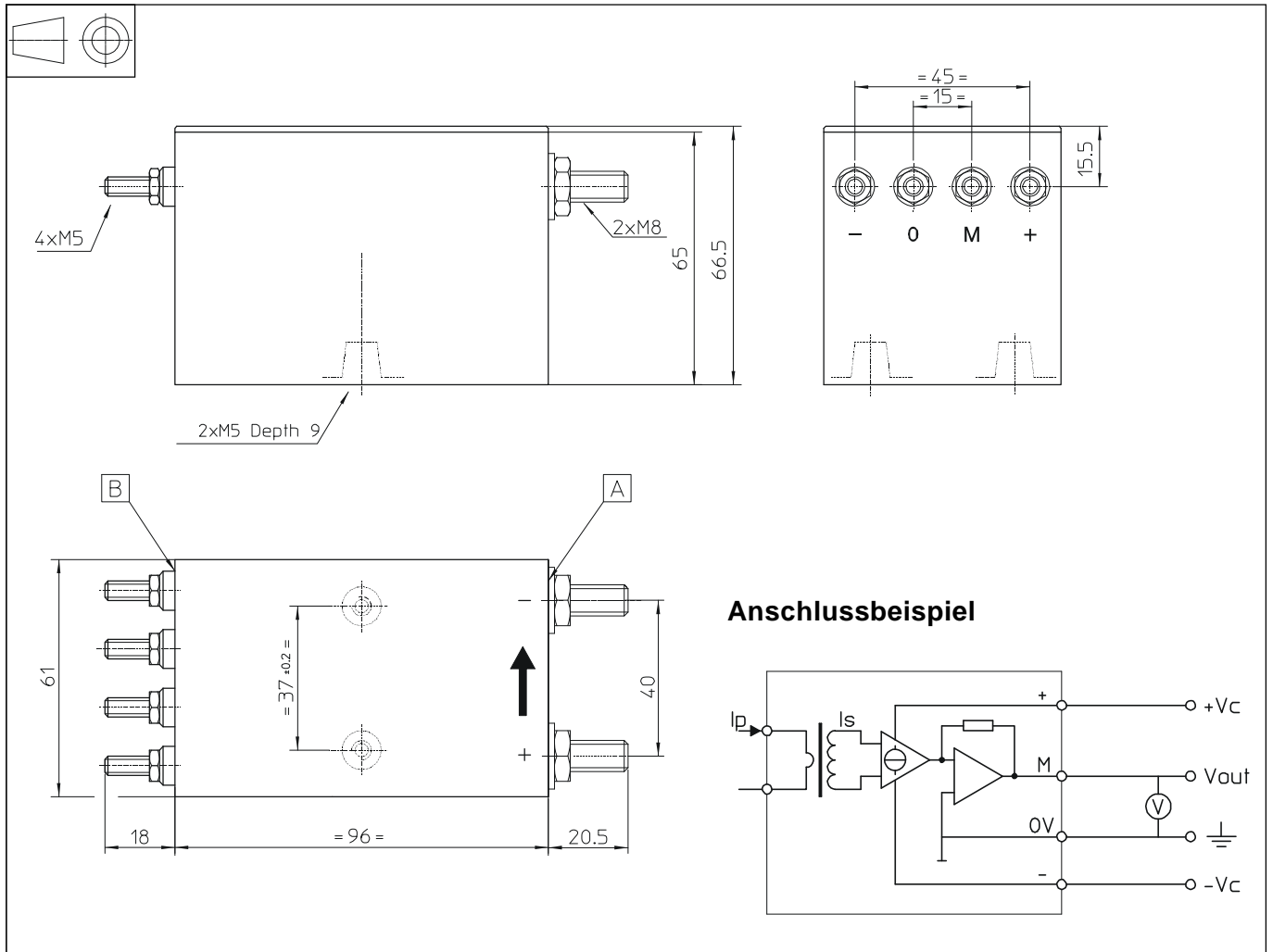


Vorsicht, Hochspannung

Bei Betrieb dieses Stromwandlers können gewisse Teile des Moduls eine gefährliche Spannung aufweisen. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen und/oder schweren Schäden führen.

Dieser Stromwandler ist ein Einbaugerät, dessen leitende Teile nach Einbau berührungssicher sein müssen. Ein Schutzgehäuse oder eine zusätzliche Abdeckung sind empfehlenswert. Die Hauptspannungsversorgung muss abschaltbar sein.

Abmessungen CT 50-T (in mm)



Mechanische Eigenschaften

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| • Allgemeine Toleranz | ± 0.3 mm |
| • Wandlerbefestigung | 2 Löcher M5
2 x M5 Stahlschrauben |
| • Primäranschlüsse | M8 Gewindebolzen |
| • Sekundäranschlüsse | M5 Gewindebolzen |
| • Empfohlenes Drehmoment | 9 Nm |
| • Empfohlenes Drehmoment | 2.2 Nm |

Bemerkungen

- V_{OUT} ist positiv, wenn I_p in Richtung des aufgedruckten Pfeiles fließt.
- Dieser Wandler speist eine Rechteckspannung mit 7 mV Amplitude (Frequenz ca. 220 Hz) in den Primärkreis ein. Diese Spannung kann in einem Primärkreis mit niedriger Impedanz einen Wechselstrom erzeugen.
- Dieser Wandler ist ein Standardmodell. Sollten davon abweichende Parameter (Versorgungsspannung, Übersetzungsverhältnis, unipolare Messungen...) benötigt werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.