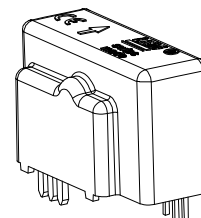


Stromwandler LAS 50-TP

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

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



Elektrische Daten

I_{PN}	Primärnennstrom, effektiv	50	A
I_P	Primärstrom, Messbereich	$0 \dots \pm 150$	A
V_{OUT}	Ausgangsspannung @ I_P	$V_{REF} \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	V
		$V_{REF} \pm 0.025$	V
R_L	Eingangsimpedanz des Messkreises	≥ 2	k Ω
R_{OUT}	Ausgangsimpedanz	< 20	Ω
V_{REF}	Spannungsreferenz - Ausgang	2.5 ± 0.025	V
	V_{REF} externer Referenz-Last Widerstand	≥ 1	M Ω
	V_{REF} interner Referenz Widerstand	200	Ω
	V_{REF} externer Spannungsbereich	$2.0 \dots 2.8$	V
C_L	Max. kapazitive Belastung	1	nF
V_C	Versorgungsspannung ($\pm 5 \%$)	5	V
I_C	Stromaufnahme @ $V_C = 5 \text{ V}$	Typ 18	mA

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit ¹⁾ @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$< \pm 1$	%
ϵ_L	Linearitätsfehler $0 \dots I_{PN}$ ²⁾	< 0.7	%
TCV_{OUT}	Temperaturdrift von V_{OUT} @ $I_P = 0$	-40°C .. +85°C	Typ 80 Max 120 ppm/K
TCV_{OUT}/V_{REF}	Temperaturdrift von V_{OUT}/V_{REF} @ $I_P = 0$	-40°C .. +85°C	50 80 ppm/K
TCE_G	Temperaturdrift der Verstärkung	-10°C .. +85°C	150 300 ppm/K
		-40°C .. -10°C	400 700 ppm/K
V_{OM}	Restspannung @ $I_P = 0$, als Folge eines Primärstroms von $2 \times I_{PN DC}$	± 5	mV
t_{ra}	Reaktionszeit @ 10 % von I_{PN}	< 200	ns
t_r	Ansprechzeit @ 90 % von I_{PN}	< 500	ns
di/dt	di/dt bei optimaler Kopplung	> 100	A/ μs
	Ausgangsrauschen ohne externen Filter	< 10	mVpp
f	Frequenzbereich (-1 dB)	DC .. 100	kHz

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	-40 .. +85	$^\circ\text{C}$
T_S	Lagertemperatur	-40 .. +100	$^\circ\text{C}$
m	Masse	20	g
	Normen	EN 50178 : 1997	

Alle Werte sind mit $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ gemessen.

Anmerkungen : ¹⁾ Ohne elektrischen, magnetischen Offset und Linearität
²⁾ Magnetischer Offset ist enthalten.

Eigenschaften

- Eta-Technologie Stromwandler
- Unipolare Versorgungsspannung
- Gehäuse aus isolierendem, selbstlöschendem Material UL 94-V0
- Kompakte Bauweise zur Montage auf gedruckten Schaltungen
- Grosser Messbereich.

Vorteile

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

Anwendungen

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

Anwendungsbereich

- Industrie.

Alle Rechte vorbehalten.

Stromwandler LAS 50-TP

Isolationseigenschaften

V_d	Prüfspannung, effektiv, 50/60 Hz, 1 mn	5	kV
\hat{V}_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μ s	> 8	kV
V_e	Glimmaussetzspannung, effektiv @ 10 pC	> 2	kV
		Min	
dCp	Kriechstrecke ³⁾	10.70	mm
dCl	Luftstrecke ³⁾	10.70	mm
CTI	Vergleichsindex Kriechweg (Group III a)	175	

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	Impulsspannung	Nenn-Isolationsspannung
Einfache Isolation	1000 V	1000 V
Verstärkte Isolation	500 V	500 V

Anmerkung ³⁾ Auf der Platine, gemessen zwischen den Lötunkten (nach UTEC93-703).

Sicherheitshinweis



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

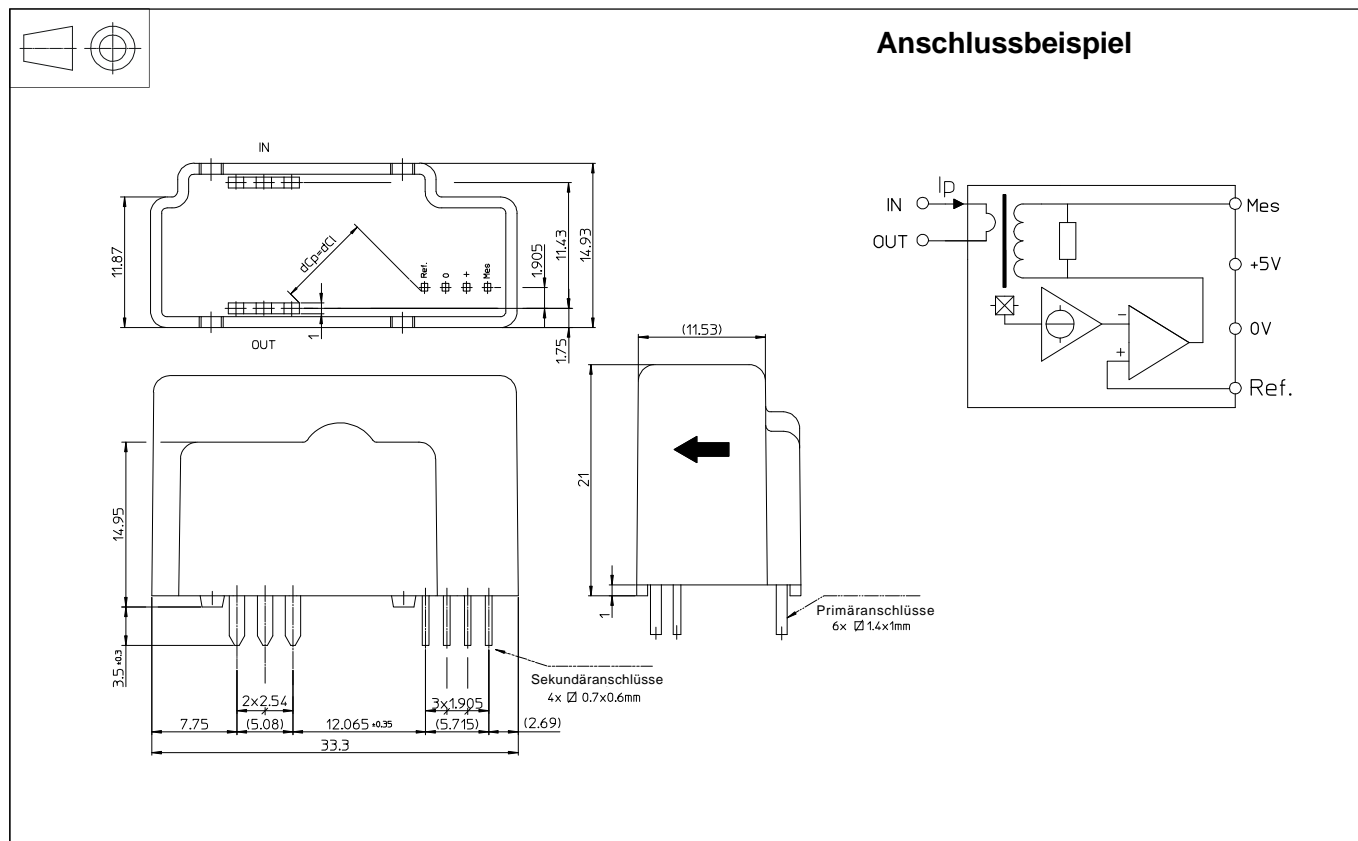


Vorsicht, Hochspannung

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 LAS 50-TP (in mm)



Anzahl Primär Windungen	Primärenennstrom		Ausgangsspannung V_{OUT} [V]	Primärwiderstand R_P [m Ω]	Primärinduktivität L_P [μ H]
	Nominal I_{PN} [A]	Maximal I_P [A]			
1	50	150	$V_{REF} \pm 0.625$	0.12	0.008

Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.2 mm
- Befestigung und Primäranschlüsse 6 Pins 1.4 x 1 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 2 mm
- Befestigung und Sekundäranschlüsse 4 Pins 0.7 x 0.6 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 1.2 mm

Bemerkungen

- V_{OUT} ist positiv, wenn I_p von den Anschlüssen "IN" zu den Anschlüssen "OUT" fließt.
- Die Temperatur des Primärleiters darf 100°C nicht übersteigen.
- Dieser Wandler ist ein Standardmodell. Sollten davon abweichende Parameter benötigt werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Ausgangsspannung - Primärstrom

