

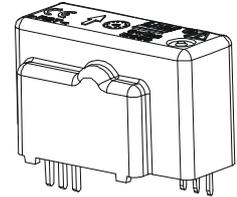
Stromwandler LAH 25-NP

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



16038

$I_{PN} = 8-12-25 \text{ A}$



Elektrische Daten

I_{PN}	Primärnennstrom, effektiv	25	At			
I_{PM}	Primärnennstrom, effektiv Messbereich ¹⁾	0 .. 55	At			
R_M	Messwiderstand @ ²⁾	$T_A = 70^\circ\text{C}$		$T_A = 85^\circ\text{C}$		
		R_{Mmin}	R_{Mmax}	R_{Mmin}	R_{Mmax}	
	mit $\pm 12 \text{ V}$	@ $I_{PN} [\pm At_{DC}]$	0	284	0	280 Ω
		@ $I_{PN} [At_{RMS}]^{3)}$	0	182	0	178 Ω
	mit $\pm 15 \text{ V}$	@ $I_{PN} [\pm At_{DC}]$	67	398	70	394 Ω
		@ $I_{PN} [At_{RMS}]^{3)}$	67	263	70	259 Ω
	@ $I_P < I_{PN}^{4)}$					
I_{SN}	Sekundärnennstrom, effektiv	25	mA			
K_N	Übersetzungsverhältnis	1 - 2 - 3 : 1000				
V_C	Versorgungsspannung ($\pm 5 \%$)	$\pm 12 \dots 15$	V			
I_C	Stromaufnahme	$10 (@ \pm 15\text{V}) + I_S$	mA			

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit ⁵⁾ @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.3	%
e_L	Linearitätsfehler	< 0.2	%
I_O	Offsetstrom @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
			± 0.15 mA
I_{OM}	Reststrom @ $I_P = 0$, bei spezifiziertem R_M als Folge eines Primärstroms von $5 \times I_{PN}$	± 0.20	± 0.25 mA
I_{OT}	Änderung von I_O mit der Temperatur	$0^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	± 0.10 ± 0.60 mA
		$-25^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	± 0.10 ± 0.70 mA
t_{ra}	Reaktionszeit @ 10 % von I_{PN}	< 200	ns
t_r	Ansprechzeit ⁶⁾ @ 90 % von I_{PN}	< 500	ns
di/dt	di/dt bei optimaler Kopplung	> 200	A/ μs
BW	Frequenzbereich (- 1 dB)	DC .. 200	kHz

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	- 25 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Lagertemperatur	- 40 .. + 90	$^\circ\text{C}$
R_S	Sekundärspulenwiderstand	@ $T_A = 70^\circ\text{C}$	72 Ω
		@ $T_A = 85^\circ\text{C}$	76 Ω
m	Masse	20	g
	Normen	EN 50178 : 1997	

Anmerkungen : ¹⁾ Während 10 s, mit $R_M \leq 109 \Omega$ ($V_C = \pm 15 \text{ V}$)

²⁾ Berechnung mit $R_S = 99 \Omega$ @ $T_A = +70^\circ\text{C}$ und $R_S = 104 \Omega$ @ $T_A = +85^\circ\text{C}$

³⁾ Sinusförmig 50 Hz

⁴⁾ Der Messwiderstand R_{Mmin} kann ggfs. verringert werden (siehe "Technische Information LAH")

⁵⁾ Ohne I_O und I_{OM}

⁶⁾ Mit einem di/dt von 100 A/ μs .

Eigenschaften

- Halleffekt - Mehrbereichskompensationswandler
- Leiterplattenmontage
- Gehäuse aus isolierendem selbstlöschendem Material UL 94-V0.

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.

Stromwandler LAH 25-NP

Isolationseigenschaften

V_d	Prüfspannung, effektiv, 50/60 Hz, 1 min	5	kV
\hat{V}_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μ s	12	kV
V_e	Teilentladungsaussetzspannung, effektiv @ 10 pC	>2	kV
		Min	
dCp	Kriechstrecke ⁷⁾	12	mm
dCl	Luftstrecke ⁷⁾	12	mm
CTI	Vergleichszahl der Kriechwegsbildung (Klasse I)	175	

Applikationsbeispiele

Gemäß to EN 50178 und IEC 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: ⁷⁾ 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.

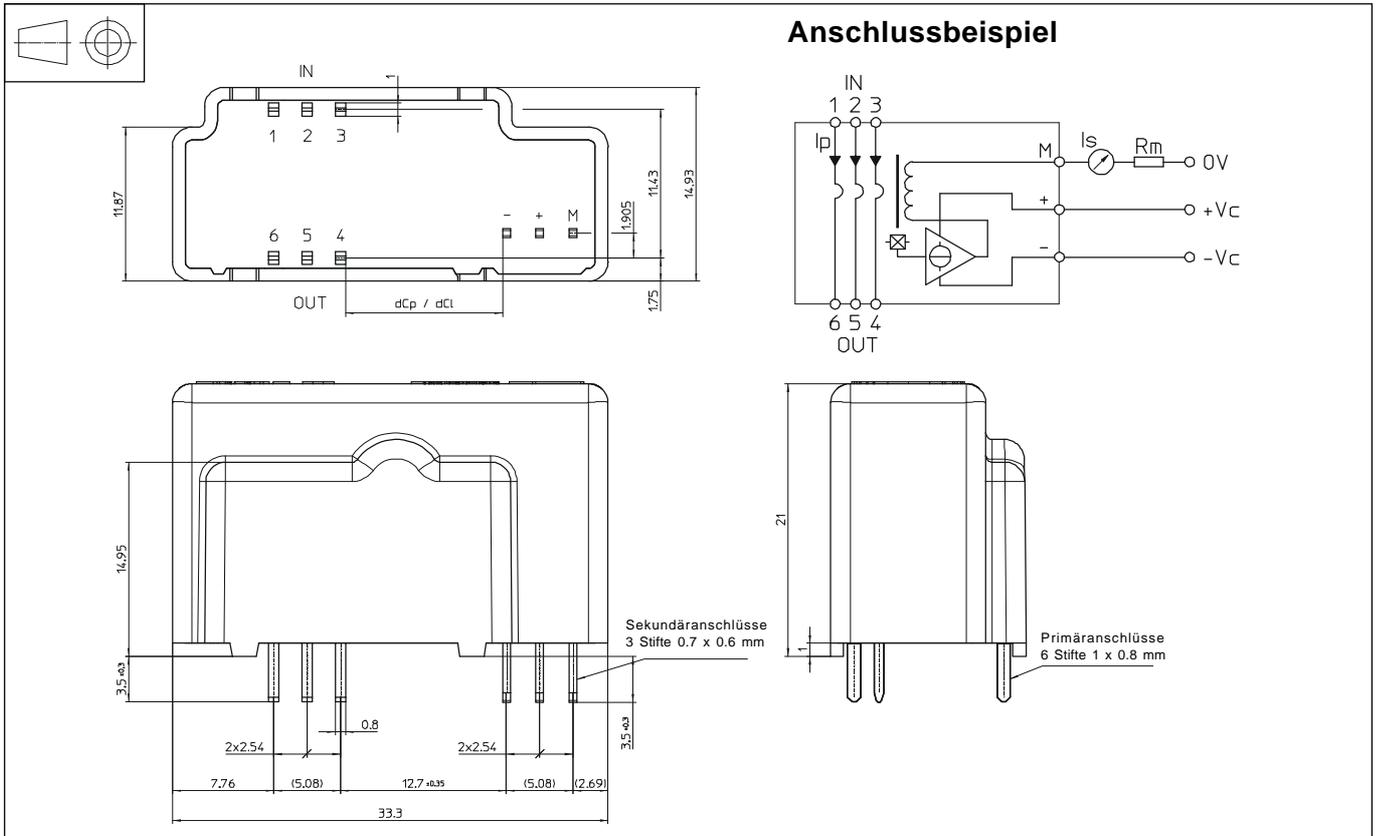


Vorsicht, Hochspannung

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 LAH 25-NP (in mm)



Anzahl Primärwindungen	Primärstrom		Ausgangsstrom nominal I_{SN} [mA]	Übersetzungsverhältnis K_N	Primärwiderstand R_P [mΩ]	Primärinduktivität L_P [μH]	Empfohlene PCB Verbindungen
	nominal I_{PN} [A]	maximal I_P [A]					
1	25	55	25	1 : 1000	0.18	0.012	3 2 1 IN  OUT 4 5 6
2	12	27	24	2 : 1000	0.81	0.054	3 2 1 IN  OUT 4 5 6
3	8	18	24	3 : 1000	1.62	0.110	3 2 1 IN  OUT 4 5 6

Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.2 mm
- Befestigung und Primäranschlüsse
6 Stifte
1 x 0.8 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 1.5 mm
- Befestigung und Sekundäranschlüsse
3 Stifte
0.7 x 0.6 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 1.2 mm

Bemerkungen

- I_s ist positiv, wenn I_p von den Anschlüssen 1, 2, 3 (IN) zu den Anschlüssen 6, 5, 4 (OUT) fließt.
- Die Temperatur und der Printplatte darf 100°C nicht übersteigen.
- Dieser Wandler ist ein Standardmodell. Sollten davon abweichende Parameter (Versorgungsspannung, Übersetzungsverhältnis, unipolare Messungen...) benötigt werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.