

Stromwandler LAS 50-TP/SP1

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

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 .. ± 150	A
V_{OUT}	Ausgangsspannung @ I_P	$V_{REF} \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	V
	$I_P = 0$	$V_{REF} \pm 0.025$	V
V_{REF}	Spannungsreferenz - Eingang	2.5 ± 0.2	V
	Last von V_{REF}	≥ 1	MΩ
R_L	Eingangsimpedanz des Messkreises	≥ 2	kΩ
R_{OUT}	Ausgangsimpedanz	< 20	Ω
C_L	Max. kapazitive Belastung	1	nF
V_C	Versorgungsspannung (± 5 %)	5	V
I_C	Stromaufnahme @ $V_C = 5 \text{ V}$	Typ 17	mA
V_d	Prüfspannung, effektiv, 50/60 Hz, 1 mn	5	kV
V_e	Glimmaussetzspannung, effektiv, @ 10 pC	2	kV
V_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μs	8	kV

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit ¹⁾ @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.5	%
ϵ_L	Linearität 0 .. I_{PN} ²⁾	< 0.7	%
TCV_{OUT}/V_{REF}	Temperaturdrift von V_{OUT}/V_{REF} @ $I_P = 0$	-40°C .. +85°C	Typ 50 Max 80 ppm/K
TCE_G	Temperaturdrift der Verstärkung	-40°C .. +85°C	150 300 ppm/K
V_{OM}	Restspannung @ $I_P = 0$, als Folge eines Primärstroms von $2 \times I_{PN DC}$	± 5	mV
t_{ra}	Reaktionszeit @ 10 % de I_{PN}	< 200	ns
t_r	Ansprechzeit @ 90 % de I_{PN}	< 500	n
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	°C
T_S	Lagertemperatur	- 40 .. + 100	°C
m	Masse	20	g
	Isolierstoffklasse	I	
	Normen	EN 50178	

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

Besonderheit

- Referenzeingang.

Vorteile

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

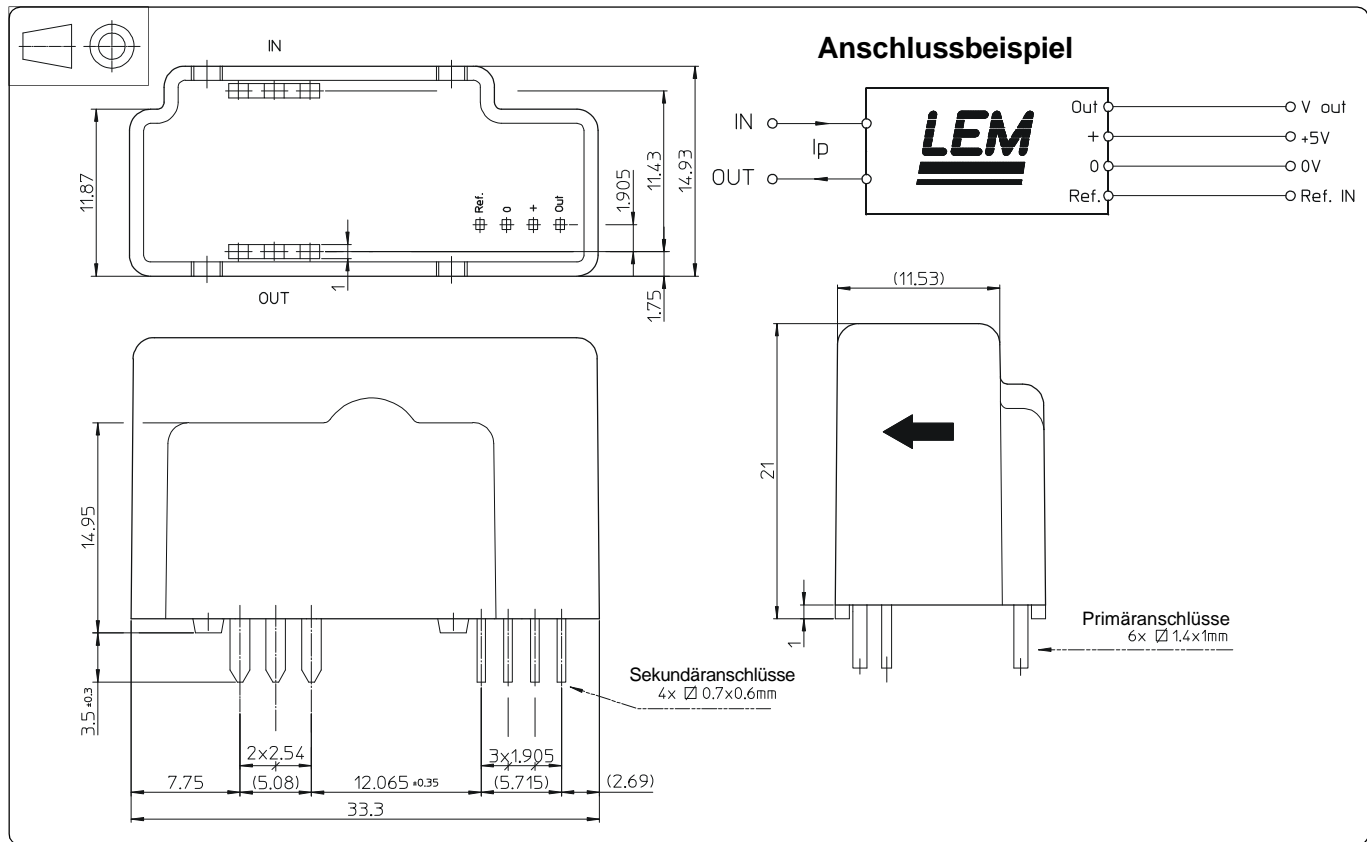
Anwendungen

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

Alle Rechte vorbehalten.

021029/7

Abmessungen LAS 50-TP/SP1 (in mm)



Anzahl Primär Windungen	Primärnennstrom		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 Stifte 1.4x1 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 2 mm
- Befestigung und Sekundäranschlüsse 4 Stifte 0.7x0.6 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.

Ausgangsspannung - Primärstrom

($V_{REF} = 2.5$ V)

