

Stromwandler LTS 25-NP

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

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	25	At
I_P	Primärstrom, Messbereich	0 .. ± 80	At
V_{OUT}	Ausgangsspannung @ I_P	$2.5 \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	V
	$I_P = 0$	2.5 ¹⁾	V
N_S	Sekundärwindungszahl (± 0.1 %)	2000	
R_L	Eingangsimpedanz des Messkreises	≥ 2	kΩ
R_{IM}	Interner Sekundärwiderstand (± 0.5 %)	50	Ω
TCR_{IM}	Temperaturdrift von R_{IM}	< 50	ppm/K
V_C	Versorgungsspannung (± 5 %)	5	V
I_C	Stromaufnahme @ $V_C = 5 \text{ V}$	Typ $23 + I_S^{(2)} + (V_{OUT} / R_L)$	mA
V_d	Prüfspannung, effektiv, 50/60 Hz, 1 mn	3	kV
V_e	Glimmaussetzspannung, effektiv @ 10 pC	> 1.5	kV
\hat{V}_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μs	> 8	kV

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.2	%
	Genauigkeit mit R_{IM} @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.7	%
ϵ_L	Linearität	< 0.1	%
TCV_{OUT}	Temperaturdrift von V_{OUT} @ $I_P = 0$	-10°C .. +85°C	Typ 50, Max 100 ppm/K
$TC\epsilon_G$	Temperaturdrift der Verstärkung	-10°C .. +85°C	50 ³⁾ ppm/K
V_{OM}	Restspannung @ $I_P = 0$, als Folge eines Primärstroms von	$3 \times I_{PN}$ $5 \times I_{PN}$ $10 \times I_{PN}$	± 0.5 mV ± 2.0 mV ± 2.0 mV
t_{ra}	Reaktionszeit @ 10 % von I_{PN}	< 50	ns
t_r	Ansprechzeit @ 90 % von I_{PN}	< 400	ns
di/dt	di/dt bei optimaler Kopplung	> 60	A/μs
f	Frequenzbereich (0 .. - 0.5 dB)	DC .. 100	kHz
	(- 0.5 .. 1 dB)	DC .. 200	kHz

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	- 10 .. + 85	°C
T_S	Lagertemperatur	- 25 .. + 100	°C
	Isolierstoffklasse	IIIa	
m	Masse	10	g
	Normen ⁴⁾	EN 50178 EN 60950	

Anmerkungen : ¹⁾ Absoluter Wert @ $T_A = 25^\circ\text{C}$, $2.475 < V_{OUT} < 2.525$

²⁾ Sie finden das Funktionsschema auf der Rückseite

³⁾ Nur abhängig von TCR_{IM}

⁴⁾ Anforderung gemäss Norm IEC 1000-4-3, nicht garantiert zwischen 180 und 220 MHz.

Eigenschaften

- Halleffekt - Mehrbereichskompensationswandler
- Unipolare Versorgungsspannung
- Kompakte Bauweise zur Montage auf gedruckten Schaltungen
- Gehäuse aus isolierendem, selbstlöschendem Material UL 94-V0
- Eingebauter Messwiderstand
- 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.

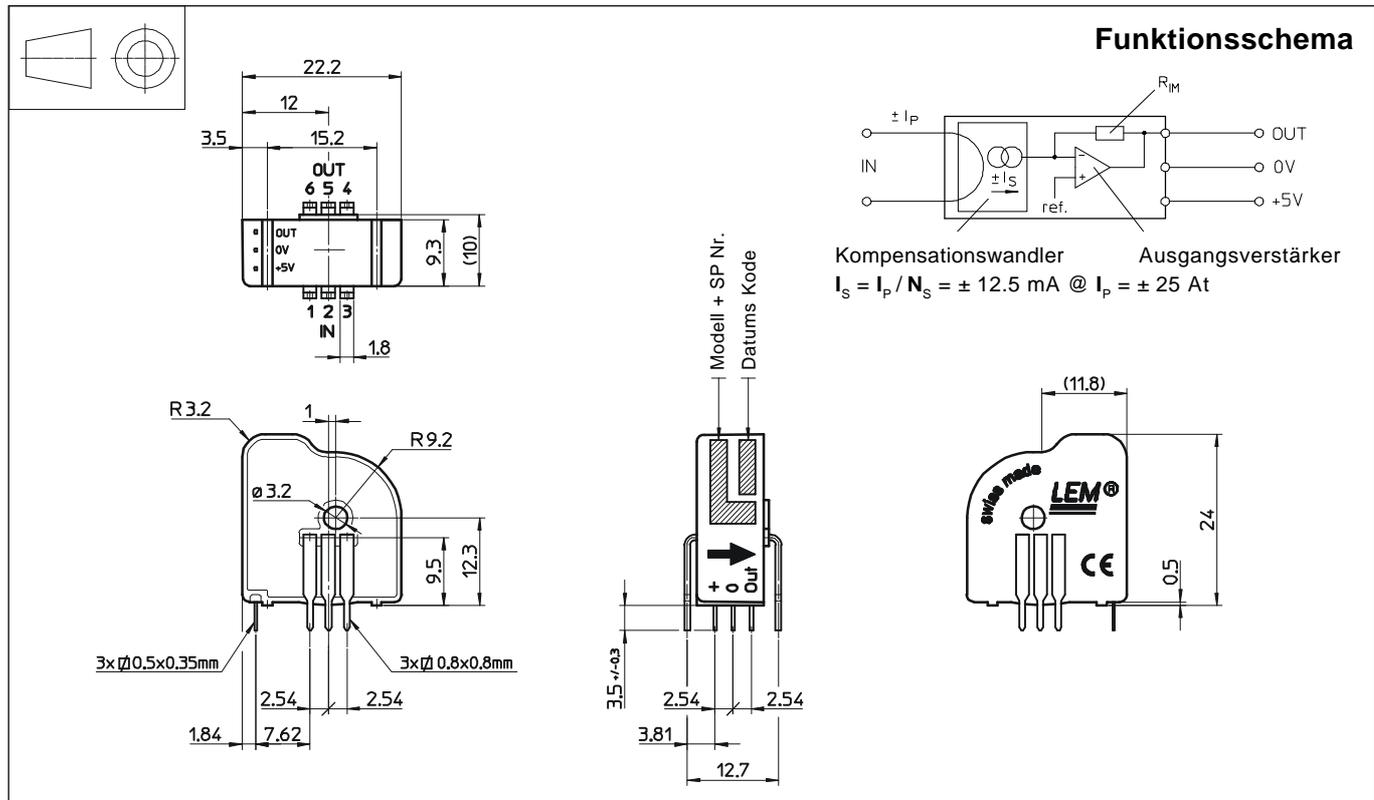
Anwendungen

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

Copyright. Alle Rechte vorbehalten.

021211/11

Abmessungen LTS 25-NP (in mm)



Anzahl Primärwindungen	Effektiver Primärnennstrom I_{PN} [A]	Ausgangsspannung V_{OUT} [V]	Primärwiderstand R_P [mΩ]	Primärinduktivität L_P [μH]	Empfohlene Verbindungen
1	± 25	2.5 ± 0.625	0.18	0.013	
2	± 12	2.5 ± 0.600	0.81	0.05	
3	± 8	2.5 ± 0.600	1.62	0.12	

Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.2 mm
- Befestigung und Primäranschlüsse 6 Stifte 0.8 x 0.8 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 1.3 mm
- Befestigung und Sekundäranschlüsse 3 Stifte 0.5 x 0.35 mm
Empfohlener Bohrungsdurchmesser 0.8 mm
- Zusätzliche Primäröffnung ∅ 3.2 mm

Bemerkung

- V_{OUT} ist positiv, wenn I_p von den Anschlüssen 1, 2, 3 zu den Anschlüssen 6, 5, 4 fließt.

Ausgangsspannung - Primärstrom

