

# Spannungswandler LV 25-1000/SP3

$$V_{PN} = 1000 \text{ V}$$

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



## Elektrische Daten

$V_{PN}$	Primärnennspannung, effektiv	1000	V
$V_P$	Primärspannung, Messbereich	0 .. ± 1500	V
$I_{PN}$	Primärnennstrom, effektiv	6.6	mA
$R_M$	Messwiderstand	$R_{M \min}$	$R_{M \max}$
	mit ± 24 V	@ ± 1000 V <sub>max</sub>	100 350 Ω
		@ ± 1500 V <sub>max</sub>	100 215 Ω
$I_{SN}$	Sekundärnennstrom, effektiv	50	mA
$K_N$	Übersetzungsverhältnis	1000 V / 50 mA	
$V_C$	Versorgungsspannung (± 5 %)	± 24	V
$I_C$	Stromaufnahme	20 (@ ± 24V) + $I_S$	mA
$V_d$	Prüfspannung, effektiv, 50 Hz, 1 mn	4.1	kV

## Eigenschaften

- Halleffekt - Elektronischer Kompensationswandler
- Wandlergehäuse aus isolierendem, selbstlöschendem Material UL 94-V0
- Wandler und Vorwiderstand  $R_1$  bereits auf gedruckter Schaltung 128 x 60 mm montiert.

## Besonderheiten

- $V_C = \pm 24 (\pm 5 \%) \text{ V}$
- $K_N = 1000 \text{ V} / 50 \text{ mA}$
- $T_A = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
- Vergossen
- Primär- und Sekundäranschlüsse M5 Gewindebolzen
- Traktionstaugliches Material.

## Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

$X_G$	Globale Genauigkeit @ $V_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.8	%
$\epsilon_L$	Linearitätsfehler	< 0.2	%
$I_O$	Offsetstrom @ $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
			± 0.20 mA
$I_{OT}$	Temperaturdrift von $I_O$ - 40 °C .. + 85 °C	± 0.20	± 0.80 mA
$t_r$	Ansprechzeit @ 90 % von $V_{PN}$	≈ 19	µs

## Vorteile

- Hervorragende Messgenauigkeit
- Sehr gute Linearität
- Geringe Temperaturdrift
- Geringe Störanfälligkeit gegenüber Fremdfeldern.

## Allgemeine Daten

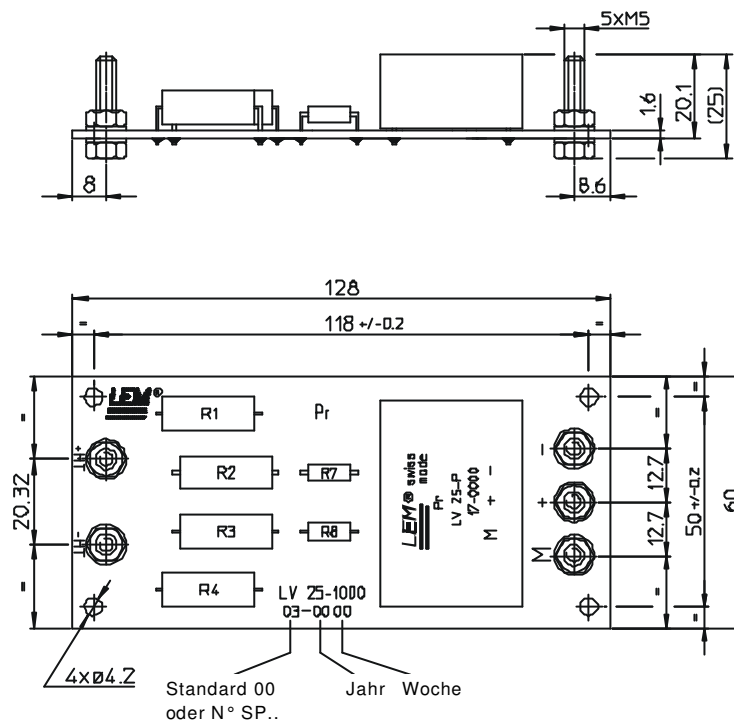
$T_A$	Umgebungstemperatur	- 40 .. + 85	°C
$T_S$	Lagertemperatur	- 45 .. + 90	°C
$P$	Primärverlustleistung, dauernd	8.3	W
$R_1$	Primärwiderstand @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	153	kΩ
$R_S$	Sekundärspulenwiderstand @ $T_A = 85^\circ\text{C}$	61	Ω
$m$	Masse	110	g
	Normen	EN 50155:1995 IEC 61010-1: 1990	

## Anwendungen

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

040825/5

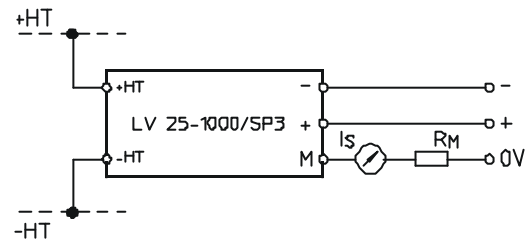
## Abmessungen LV 25-1000/SP3 (in mm)



### Sekundäranschlüsse

Klemme - : Versorgungsspannung - 24 V  
 Klemme + : Versorgungsspannung + 24 V  
 Klemme M : Messausgang

### Anschlussbeispiel



### Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.3 mm
- Befestigung 4 Löcher Ø 4.2 mm
- Primäranschlüsse M5 Gewindebolzen
- Sekundäranschlüsse M5 Gewindebolzen
- Drehmoment 2.2 Nm

### Bemerkungen

- I<sub>S</sub> ist positiv, wenn eine positive Spannung V<sub>p</sub> an die +HT Klemme des Primärkreises gelegt wird.
- Die Primäranschlüsse des Wandlers sind direkt an die zu messende Spannung anzuschliessen.