

# 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 .. $\pm 1500$	V
$I_{PN}$	Primärnennstrom, effektiv	6.6	mA
$R_M$	Messwiderstand	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	mit $\pm 24 \text{ V}$	@ $\pm 1000 \text{ V}_{\max}$	100    350 $\Omega$
		@ $\pm 1500 \text{ V}_{\max}$	100    215 $\Omega$
$I_{SN}$	Sekundärnennstrom, effektiv	50	mA
$K_N$	Übersetzungsverhältnis	1000 V / 50 mA	
$V_C$	Versorgungsspannung ( $\pm 5 \%$ )	$\pm 24$	V
$I_C$	Stromaufnahme	20 (@ $\pm 24 \text{ V}$ ) + $I_S$	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 @ $V_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	$\pm 0.8$	%
$e_L$	Linearitätsfehler	$< 0.2$	%
$I_O$	Offsetstrom @ $I_p = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
$I_{OT}$	Temperaturdrift von $I_O$ - $40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	$\pm 0.20$	mA
		$\pm 0.20$   $\pm 0.80$	mA
$t_r$	Ansprechzeit @ 90 % von $V_{PN}$	$\gg 19$	$\mu\text{s}$

## Vorteile

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

## Allgemeine Daten

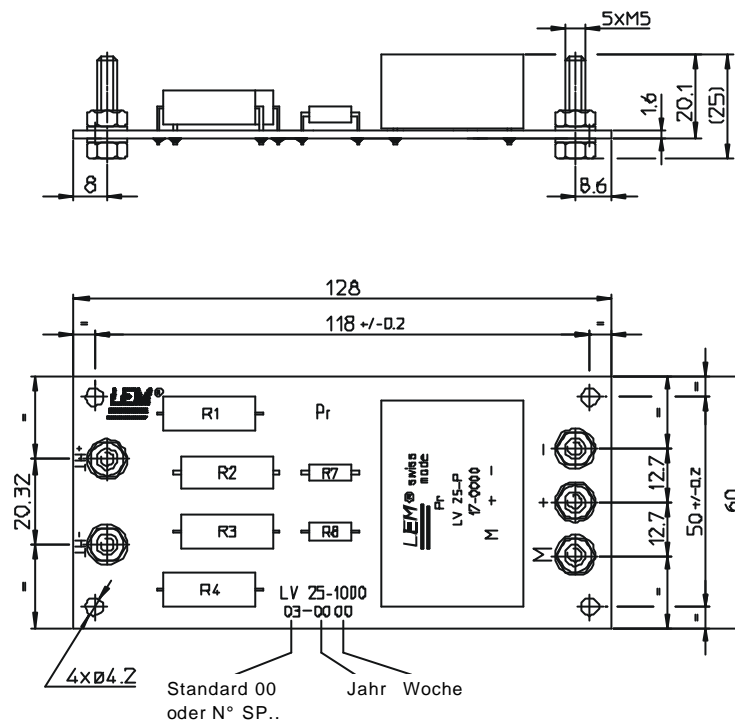
$T_A$	Umgebungstemperatur	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
$T_S$	Lagertemperatur	- 45 .. + 90	$^\circ\text{C}$
$P$	Primärverlustleistung, dauernd	8.3	W
$R_1$	Primärwiderstand @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	153	k $\Omega$
$R_S$	Sekundärspulenwiderstand @ $T_A = 85^\circ\text{C}$	61	$\Omega$
$m$	Masse	110	g
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

## Anwendungen

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

040825/5

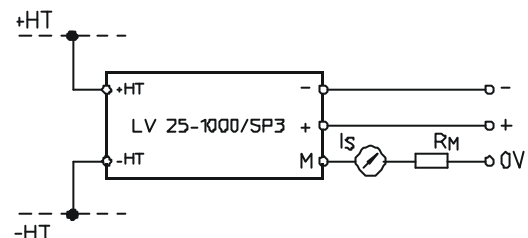
## Abmessungen LV 25-1000/SP3 (in mm)



### Sekundäranschlüsse

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

### Anschlussbeispiel



### Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz  $\pm 0.3$  mm
- Befestigung 4 Löcher  $\varnothing 4.2$  mm
- Primäranschlüsse M5 Gewindebolzen
- Sekundäranschlüsse M5 Gewindebolzen
- Drehmoment 2.2 Nm

### Bemerkungen

- $I_s$  ist positiv, wenn eine positive Spannung  $V_p$  an die +HT Klemme des Primärkreises gelegt wird.
- Die Primäranschlüsse des Wandlers sind direkt an die zu messende Spannung anzuschliessen.