

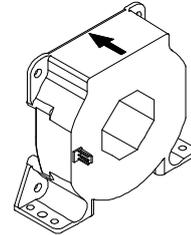
Stromwandler LF 1005-S

$I_{PN} = 1000 \text{ A}$

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



16110



Elektrische Daten

I_{PN}	Primärnennstrom, effektiv	1000	A	
I_{PM}	Primärstrom, Messbereich (@ $\pm 24 \text{ V}$)	$0 \dots \pm 1500$	A	
R_M	Messwiderstand @	$T_A = 70^\circ\text{C}$ $T_A = 85^\circ\text{C}$		
		R_{Mmin} R_{Mmax}	R_{Mmin} R_{Mmax}	
	mit $\pm 15 \text{ V}$	@ $\pm 1000 \text{ A}_{max}$	0 18	0 15 Ω
		@ $\pm 1200 \text{ A}_{max}$	0 7	0 4 Ω
	mit $\pm 24 \text{ V}$	@ $\pm 1000 \text{ A}_{max}$	5 60.5	10 57.5 Ω
	@ $\pm 1500 \text{ A}_{max}$	5 24	10 21 Ω	
I_{SN}	Sekundärnennstrom, effektiv	200	mA	
K_N	Übersetzungsverhältnis	1 : 5000		
V_C	Versorgungsspannung ($\pm 5 \%$)	$\pm 15 \dots 24$	V	
I_C	Stromaufnahme ($\pm 1 \text{ mA}$)	$28 (@ \pm 24 \text{ V}) + I_S$	mA	

Eigenschaften

- Halleffekt - Kompensationswandler
- 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.

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.4	%
e_L	Linearitätsfehler	< 0.1	%
I_O	Offsetstrom @ $I_p = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
I_{OM}	Reststrom @ $I_p = 0$, bei spezifiziertem R_M als Folge eines Primärstroms von $3 \times I_{PN}$		± 0.4 mA
I_{OT}	Temperaturdrift von I_O	- $10^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$	± 0.2 mA
		- $40^\circ\text{C} \dots - 10^\circ\text{C}$	± 0.5 mA
t_r	Ansprechzeit ¹⁾ bis 90 % von I_{PN}	< 1	μs
di/dt	di/dt bei optimaler Kopplung	> 100	A/ μs
BW	Frequenzbereich (- 1 dB)	DC .. 150	kHz

Anwendungen

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

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Lagertemperatur	- 45 .. + 100	$^\circ\text{C}$
R_S	Sekundärspulenwiderstand @	$T_A = 70^\circ\text{C}$	48 Ω
		$T_A = 85^\circ\text{C}$	51 Ω
m	Masse	550	g
	Normen	EN 50178 : 1997	

Anwendungsbereich

- Industrie.

Anmerkung : ¹⁾Mit einem di/dt von 100 A/ μs .

Stromwandler LF 1005-S

Isolationseigenschaften

V_d	Prüfspannung, effektiv, 50 Hz, 1 min	3.8	kV
\hat{V}_w	Stehstoßspannung 1.2/50 μ s	16	kV
		Min	
dCp	Kriechstrecke	20.6	mm
dCl	Luftstrecke	19.6	mm
CTI	Vergleichszahl der Kriechwegsbildung (Klasse III a)	175	

Applikationsbeispiele

Gemäß to EN 50178 und CEI 61010-1 Standard und unter folgenden Bedingungen

- Überspannungskategorie OV 3
- Verschmutzungsgrad PD2
- Heterogenes Feld

	EN 50178	IEC 61010-1
dCp, dCl, \hat{V}_w	Impulsspannung	Nenn-Isolationsspannung
Einfache Isolation	1500 V	2000 V
Verstärkte Isolation	1000 V	1000 V

Sicherheitshinweis



Diese Stromwandler müssen in elektrischen/elektronischen Geräten verwendet werden, die die zutreffenden Normen und Sicherheitsanforderungen erfüllen. Sie müssen gemäß den Herstellerangaben verwendet werden.

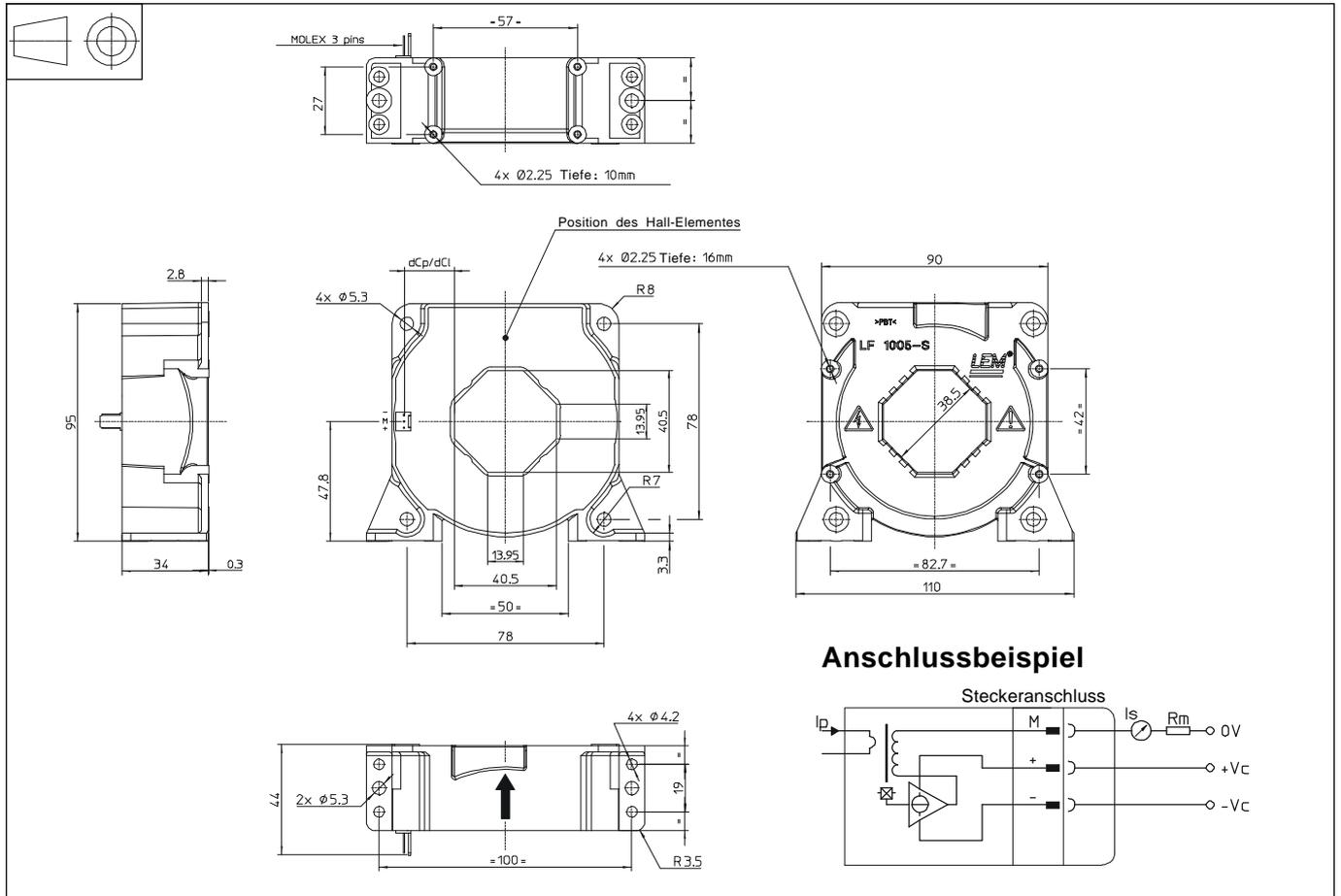


Vorsicht, Hochspannung

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 LF 1005-S (in mm)



Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.5 mm
- Aufrechte Befestigung
 - 2 Löcher $\varnothing 5.3$ mm
 - 2 x M5 Stahlschrauben
 - Empfohlenes Drehmoment oder 4 Nm
 - 4 Löcher $\varnothing 4.2$ mm
 - 4 x M4 Stahlschrauben
 - Empfohlenes Drehmoment oder 3.2 Nm
 - 4 Sacklöcher $\varnothing 2.25$ mm
 - Tiefe 10 mm
 - 4 PT KA30 Stahlschrauben
 - Länge 10 mm
 - Empfohlenes Drehmoment 0.9 Nm
- Flach liegende Befestigung
 - 4 Löcher $\varnothing 5.3$ mm
 - 4 x M5 Stahlschrauben
 - Empfohlenes Drehmoment oder 4 Nm
 - 4 Sacklöcher $\varnothing 2.25$ mm
 - Tiefe 16 mm
 - 4 PT KA30 Stahlschrauben
 - Länge 16 mm
 - Empfohlenes Drehmoment 1 Nm
- Primäröffnung 40.5 x 13 mm oder $\varnothing 38$ mm
- Sekundäranschluss Molex 6410 mit 3 verzinneten Pins

Bemerkungen

- I_s ist positiv, wenn I_p in Richtung des aufgedruckten Pfeiles fließt.
- Die Temperatur des Primärleiters darf 100°C nicht übersteigen.
- Das dynamische Verhalten (Ansprechzeit und di/dt) ist am besten, wenn eine Primärschiene benutzt wird, welche die Öffnung für den Primärkreis ganz ausfüllt.
- Dieser Wandler ist ein Standardmodell. Sollten davon abweichende Parameter (Versorgungsspannung, Übersetzungsverhältnis, unipolare Messungen...) benötigt werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.