

Stromwandler LF 2005-S

$I_{PN} = 2000 \text{ A}$

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



16103

Elektrische Daten

I_{PN}	Primärnennstrom, effektiv	2000	A	
I_{PM}	Primärstrom, Messbereich @ $\pm 24 \text{ V}$	0 .. ± 3000	A	
R_M	Messwiderstand @	$T_A = 70^\circ\text{C}$	$T_A = 85^\circ\text{C}$	
		$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	mit $\pm 15 \text{ V}$ @ $\pm 2000 \text{ A}_{\max}$	0 8	0 7	Ω
	@ $\pm 2200 \text{ A}_{\max}$	0 5	0 4	Ω
	mit $\pm 24 \text{ V}$ @ $\pm 2000 \text{ A}_{\max}$	5 29	13 28	Ω
	@ $\pm 3000 \text{ A}_{\max}$	5 11	@ $\pm 2800 \text{ A}$ 13 13 Ω	
I_{SN}	Sekundärnennstrom, effektiv	400	mA	
K_N	Übersetzungsverhältnis	1 : 5000		
V_C	Versorgungsspannung (+ 5 %)	$\pm 15 \dots 24$	V	
I_C	Stromaufnahme (+ 1)	33 (@ $\pm 24 \text{ V}$) + I_S	mA	

Genauigkeit - Dynamisches Verhalten

X	Genauigkeit @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.3	%
ϵ_L	Linearitätsfehler	< 0.1	%
I_O	Offsetstrom @ $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
			± 0.5 mA
I_{OM}	Reststrom @ $I_P = 0$, bei spezifiziertem R_M als Folge eines Primärstroms von $3 \times I_{PN}$	± 0.2	mA
I_{OT}	Temperaturdrift von I_O	- $25^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$	± 0.2 ± 0.5 mA
		- $40^\circ\text{C} \dots - 25^\circ\text{C}$	± 1.5 mA
t_r	Ansprechzeit ¹⁾ bis 90 % von I_{PN}	< 1	μs
di/dt	di/dt bei optimaler Kopplung	> 50	A/ μs
BW	Frequenzbereich (- 1 dB)	DC .. 100	kHz

Allgemeine Daten

T_A	Umgebungstemperatur	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Lagertemperatur	- 50 .. + 90	$^\circ\text{C}$
R_S	Sekundärwicklungswiderstand	@ $T_A = 70^\circ\text{C}$	25 Ω
		@ $T_A = 85^\circ\text{C}$	26 Ω
m	Masse	1.5	kg
	Normen	EN 50178: 1997	

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.

Anwendungen

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

Anwendungsbereich

- Industrie.

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

Stromwandler LF 2005-S

Isolationseigenschaften

V_d	Prüfspannung, effektiv, 50 Hz, 1 min	6	kV
		Min	
dCp	Kriechstrecke	29.1	mm
dCI	Luftstrecke	27.1	mm
CTI	Vergleichszahl der Kriechwegsbildung (Klasse I)	600	

Applikationsbeispiele

Gemäß EN 50178 und IEC 61010-1 Standard und unter folgenden Bedingungen

- Überspannungskategorie OV 3
- Verschmutzungsgrad PD2
- Heterogenes Feld

	EN 50178	IEC 61010-1
dCp, dCI	Impulsspannung	Nenn-Isolationsspannung
Einfache isolation	4000 V	4000 V
Verstärkte isolation	2000 V	2000 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.

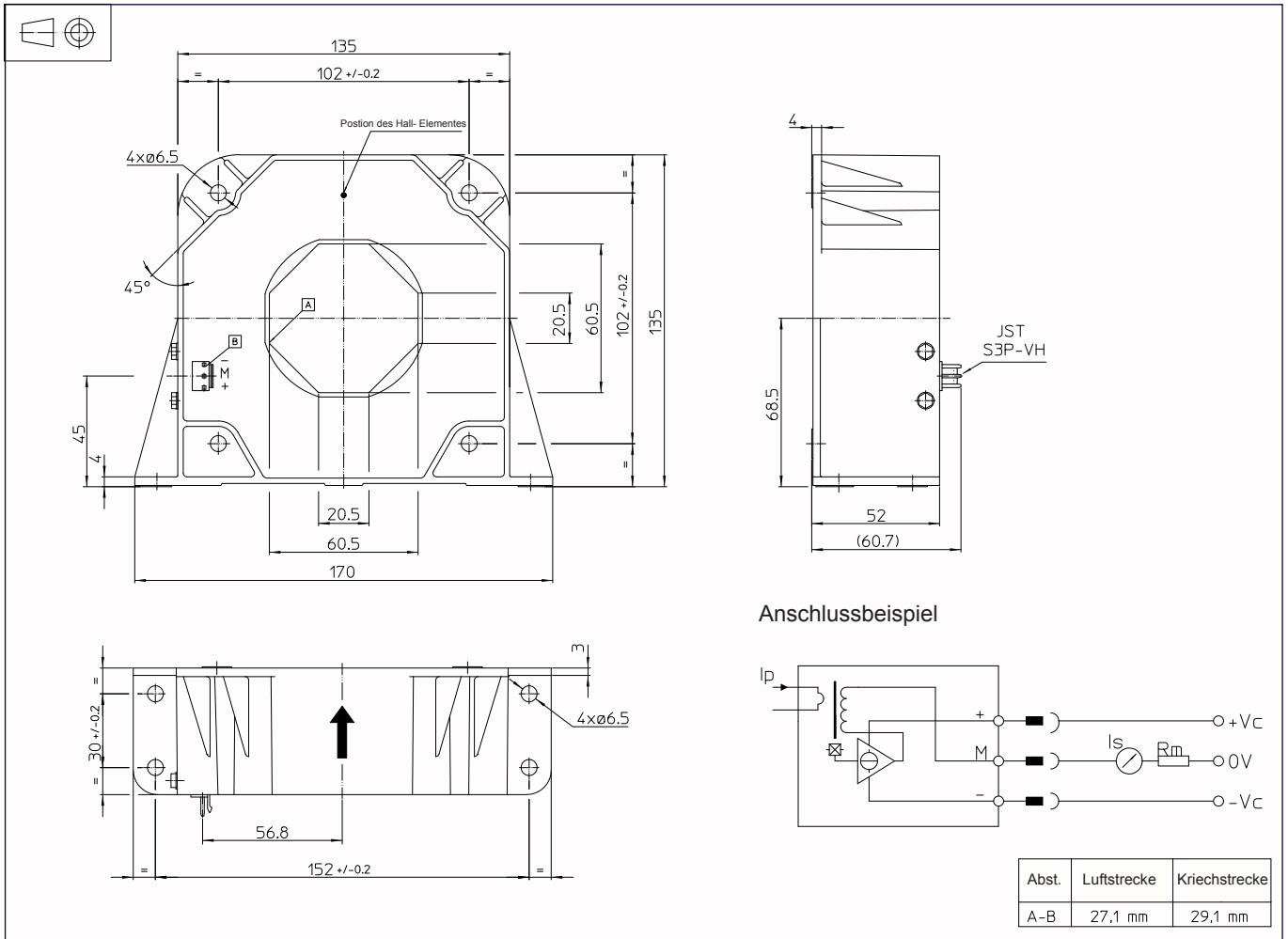


Vorsicht, Hochspannung

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 2005-S (in mm)



Mechanische Eigenschaften

- Allgemeine Toleranz ± 0.5 mm
- Wandlerbefestigung
Aufrecht oder Flach 4 Löcher $\varnothing 6.5$ mm
4 M6 Stahlschrauben
- Empfohlenes Drehmoment 5.5 Nm
- Primäröffnung 60.5 x 20.5 mm
Oder \varnothing max 57 mm
- Sekundäranschluss S3P-VH

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.