

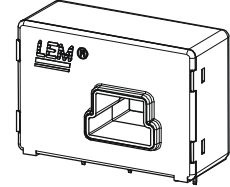
Current Transducer LA 200-P

$I_{PN} = 200 \text{ A}$

本電流センサを使用することにより、二次側回路(測定回路)を一次側電流(被測定電流)から完全に絶縁した状態でDC、AC、パルス、或いはこれらが混在した電流の測定を行うことが可能です。



開始デ-トコード 16044



電気仕様 / Electrical data

I_{PN}	一次側定格電流 rms	200	A																																																							
I_{PM}	一次側電流測定範囲	0 .. ± 300	A																																																							
R_M	測定抵抗 @	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <td>$T_A = 70^\circ\text{C}$</td> <td>$T_A = 85^\circ\text{C}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>$R_{M \text{ mini}}$</td> <td>$R_{M \text{ maxi}}$</td> <td>$R_{M \text{ mini}}$</td> </tr> <tr> <td>± 12 V にて</td> <td>@ ± 200 A_{maxi}</td> <td>0</td> <td>30</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>@ ± 250 A_{maxi}</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>± 15 V にて</td> <td>@ ± 200 A_{maxi}</td> <td>0</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>@ ± 300 A_{maxi}</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ω</td> </tr> </table>				$T_A = 70^\circ\text{C}$	$T_A = 85^\circ\text{C}$				$R_{M \text{ mini}}$	$R_{M \text{ maxi}}$	$R_{M \text{ mini}}$	± 12 V にて	@ ± 200 A _{maxi}	0	30	0		@ ± 250 A _{maxi}	0	8	0	± 15 V にて	@ ± 200 A _{maxi}	0	60	0		@ ± 300 A _{maxi}	0	12	0					26					4					56					8					Ω
		$T_A = 70^\circ\text{C}$	$T_A = 85^\circ\text{C}$																																																							
		$R_{M \text{ mini}}$	$R_{M \text{ maxi}}$	$R_{M \text{ mini}}$																																																						
± 12 V にて	@ ± 200 A _{maxi}	0	30	0																																																						
	@ ± 250 A _{maxi}	0	8	0																																																						
± 15 V にて	@ ± 200 A _{maxi}	0	60	0																																																						
	@ ± 300 A _{maxi}	0	12	0																																																						
				26																																																						
				4																																																						
				56																																																						
				8																																																						
				Ω																																																						
I_{SN}	二次側定格電流 rms	100	mA																																																							
K_N	入出力比	1 : 2000																																																								
V_C	電源電圧 (±5%)	± 12 .. 15	V																																																							
I_C	消費電流	16 (@ ±15V) + I_S	mA																																																							

精度・動特性 / Accuracy-Dynamic performance data

X	精度 @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	@ ± 15 V (±5%)	± 0.40	%
		@ ± 12 .. 15 V (±5%)	± 0.65	%
ϵ_L	直線性		< 0.15	%
I_O	オフセット電流 @ $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$		Typ	Maxi
I_{OM}	磁気オフセット電流 ¹⁾ @ $I_P = 0, 3 \times I_{PN}$ の過負荷後			± 0.20 mA
I_{OT}	I_O の温度変動	0°C .. + 70°C	± 0.10	± 0.25 mA
		- 40°C .. + 85°C	± 0.15	± 0.55 mA
t_{ra}	遅れ時間 @ 10 % of I_{PN}		< 500	ns
t_r	応答時間 ²⁾³⁾ @ 90 % of I_{PN}		< 1	μs
di/dt	di/dt 特性 ³⁾		> 200	A/μs
BW	周波数帯域幅 (-1 dB)		DC .. 100	kHz

一般仕様 / General data

T_A	動作温度範囲	- 40 .. + 85	°C
T_S	保存温度範囲	- 40 .. + 90	°C
R_S	二次側コイル抵抗値 @	$T_A = 70^\circ\text{C}$	76 Ω
		$T_A = 85^\circ\text{C}$	80 Ω
m	質量	40	g
	適用規格	EN 50178: 1997	

概要

- ホール効果を応用したマルチレンジを設定できるクローズドループ型電流センサ
- PCBマウント用の設計
- UL94V0適合絶縁プラスチックケース

特長

- 高精度
- 直線性に優れている
- 低温度ドリフト
- 最適化した応答特性
- 周波数帯域が広い
- 挿入ロスが無い
- 外部ノイズに強い

用途

- AC可変速ドライバー、サーボモータドライバー
- DCモータドライバー
- バッテリー
- UPS
- スイッチング電源
- 溶接機器などの電源

適用分野

- 産業機器

注記: 1) 磁気回路に強制的に磁界を加えて測定。

2) di/dt が100A/μs の状態で測定。

3) 一次側導体を貫通穴一杯に通し、センサ本体の上部に帰したときの値です。

Current Transducer LA 200-P

絶縁特性 / Isolation characteristics

V_d	絶縁耐圧, AC50Hz, 1 min	3	kV
\hat{V}_w	耐インパルス電圧 1.2/50 μ s	7	kV
V_e	部分放電消滅電圧	> 1.8	kV
		Mini	
dCp	沿面距離	6.7	mm
dCl	空間距離	6.7	mm
CTI	比較トラッキング指数(Group IIIa)	175	

適用例

EN 50178 と IEC 61010-1 規格及び下記条件による:

- Over voltage category OV3
- Pollution degree PD2
- Non-uniform field

	EN 50178	IEC 61010-1
dCp, dCl, \hat{V}_w	Rated isolation voltage	Nominal voltage
Single isolation	600 V	600 V
Reinforced isolation	300 V	300 V

安全性



本製品を電気/電子機器にご使用の際は、適合規格及び製造元の操作説明書による安全性の注意事項を遵守して下さい。



注意！感電の危険性あり

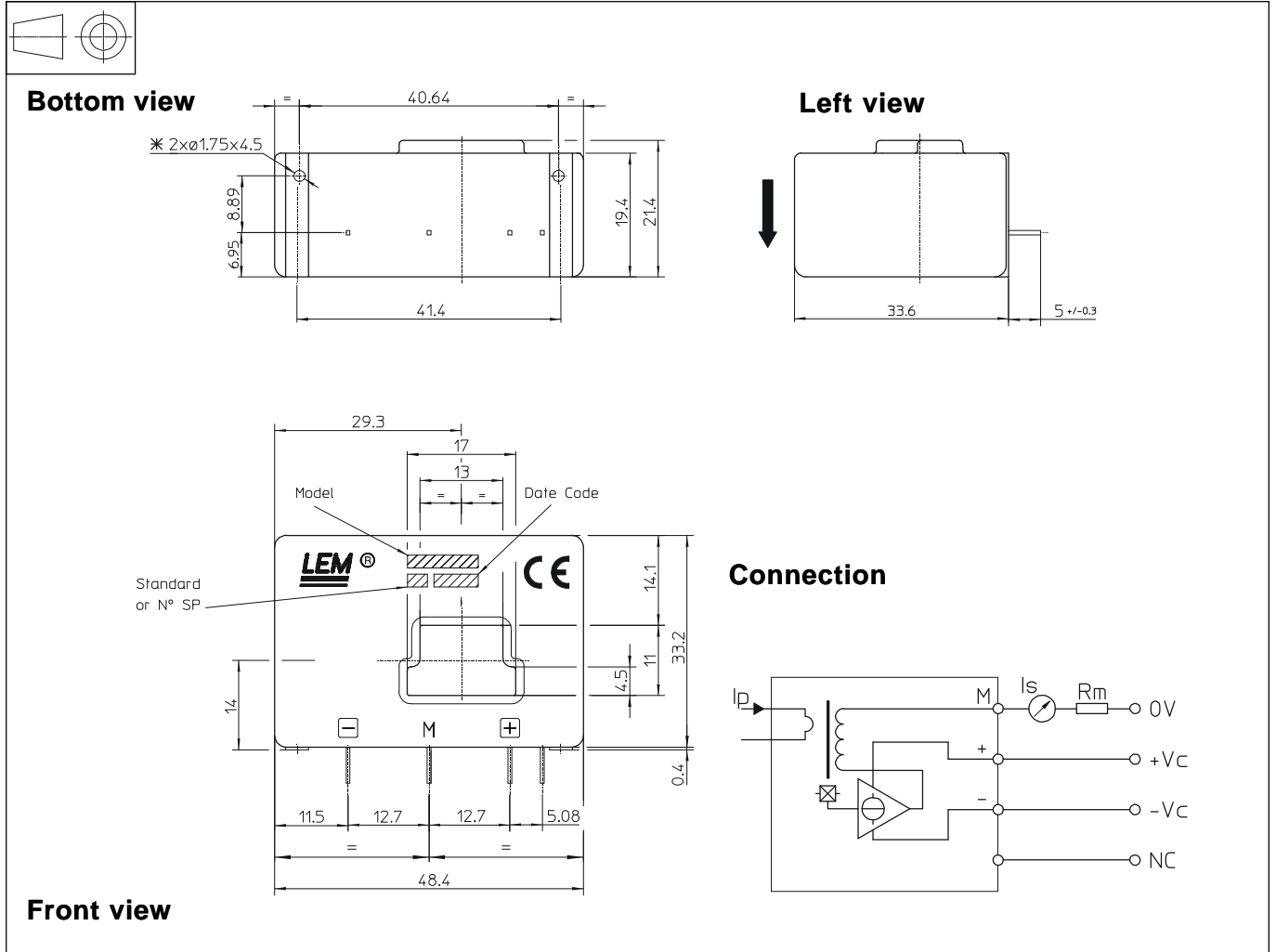
本製品の動作中、部品によっては危険電圧に達することがあります。(例えば、一次側ブスバー、電源など)

この警告が守られない場合、傷害を負ったり、重大な損害を引き起す恐れがあります。

本製品はお客様の製品に組み込まれる部品ですので、取付後は本製品に触れられないようにして下さい。

保護ケースやシールドなどを追加して感電防止策を講じて下さい。

主電源は切断可能な状態にして下さい。

Dimensions LA 200-P (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)

接続固定仕様

- | | |
|------------------------------|---|
| ● 一般寸法誤差 | $\pm 0.2 \text{ mm}$ |
| ● 一次側穴径 | 17 x 11 mm |
| ● 一次側端子の接続と固定
推奨PCB穴径 | 0.63 x 0.56 mm x 4
0.9 mm |
| ● 補助用ピン接続
推奨PCB穴径
推奨ネジ | $\phi 1.75 \text{ mm} \times 2$
2.4 mm
PT KA 22 x 6 |

備考

- I_p が矢印の方向に流れたとき、 I_s は正となります。
- 貫通する導体は 90° を超えない範囲で使用して下さい。
- 動特性 (di/dt 及び応答時間) は、一次貫通穴と完全に一致する一本線のときに最良となります。
- 最適な磁気結合とするためには、一次巻線を素子の側面を通して巻いて下さい。
- 本製品は標準品です。電源電圧、巻数比、単方向測定など、異なる仕様が御必要のときは、弊社までご連絡下さい。