

Current Transducer HX 05..15-NP

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, ある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。

$I_{PN} = 5 \dots 15 \text{ A}$



All data are given with $R_L = 10 \text{ k}\Omega$

電氣的仕様 / Electrical data

一次側定格電流rms I_{PN} (A)		一次側電流測定範囲 I_{PM} (A)		1次導体直径 (mm)	型式
直列	並列	直列	並列		
± 5	± 10	± 15	± 30	0.8d x (6T+6T)	HX 05-NP
± 10	± 20	± 30	± 60	1.0d x (3T+3T)	HX 10-NP
± 15	± 30	± 45	± 90	1.2d x (2T+2T)	HX 15-NP
V_{OUT}	出力電圧 @ $\pm I_{PN}$, $R_L = 10 \text{ k}\Omega$, $T_A = 25^\circ\text{C}$			± 4	V
R_{OUT}	出力インピーダンス			< 50	Ω
R_L	負荷抵抗			≥ 10	k Ω
V_C	電源電圧 (± 5 %) ¹⁾			± 15	V
I_C	消費電流			< ± 15	mA

精度・動特性 / Accuracy - Dynamic performance data

X	精度 @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$ (オフセット含まず)	< ± 1	% of I_{PN}
ϵ_L	直線性 (0 .. ± I_{PN})	< ± 1	% of I_{PN}
V_{OE}	電気オフセット電圧 @ $T_A = 25^\circ\text{C}$	< ± 40	mV
V_{OH}	残留オフセット電圧 @ $I_P = 0$, 1 x I_{PN} の印加後	< ± 15	mV
TCV_{OE}	V_{OE} の温度係数	< ± 1.5	mV/K
TCV_{OUT}	V_{OUT} の温度係数 (% of reading)	< ± 0.1	%/K
t_r	応答時間 @ 90% of I_{PN}	≤ 3	μs
BW	周波数帯域幅 ¹⁾ (-3 dB) ²⁾	50	kHz

一般仕様 / General data

T_A	動作温度範囲	- 25 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	保存温度範囲	- 25 .. + 85	$^\circ\text{C}$
m	質量	8	g
	適用規格	EN 50178: 1997	

注記 ¹⁾電源電圧は±12V で使用される場合、測定範囲は $2.5 \times I_{PN}$ と狭まります。

²⁾高周波においてのコアの過熱を防止するため、ディレーティングが必要です。

概要

- 1次回路と2次回路を完全に絶縁
- ホール効果を使用したオープンループ型電流センサ
- 絶縁耐圧3000V
- 一次側は絶縁2ワイヤ式
- 低消費電力
- 幅広い測定範囲 ($3 \times I_{PN}$)
- 電源電圧 ± 12V での使用可能
- UL 94-V0 適合絶縁プラスチックケース

特長

- 極少挿入ロス
- 取付け簡単
- 単一形状であらゆる測定範囲をカバー
- 小型、省スペース
- 外部ノイズに強い

用途

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

適用分野

- 産業機器

Current Transducer HX 05..15-NP

絶縁特性 / Isolation characteristics

V_d	絶縁耐圧, 50 Hz, 1 min			
		一次側から二次側	> 3	kV
		一次側1と2	> 1	kV
V_e	部分放電消滅電圧 @ 10 pC		≥ 1	kV
\hat{V}_w	インパルス耐電圧, 1.2/50 μs		≥ 6	kV
dCp	沿面距離		≥ 5.5	mm
dCI	空間距離		≥ 5.5	mm
CTI	比較トラッキング指数		≥ 600	

適用例

EN 50178 と IEC 61010-1規格 および下記条件による:

- Over voltage category OV 3
- Pollution degree PD2
- Non-uniform field

	EN 50178	IEC 61010-1
dCp, dCI, \hat{V}_w	Rated insulation voltage	Nominal voltage
Basic insulation	600 V	600 V
Reinforced insulation	300 V	150 V

安全性



本製品を電気/電子機器にご使用の際は、適合規格およ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

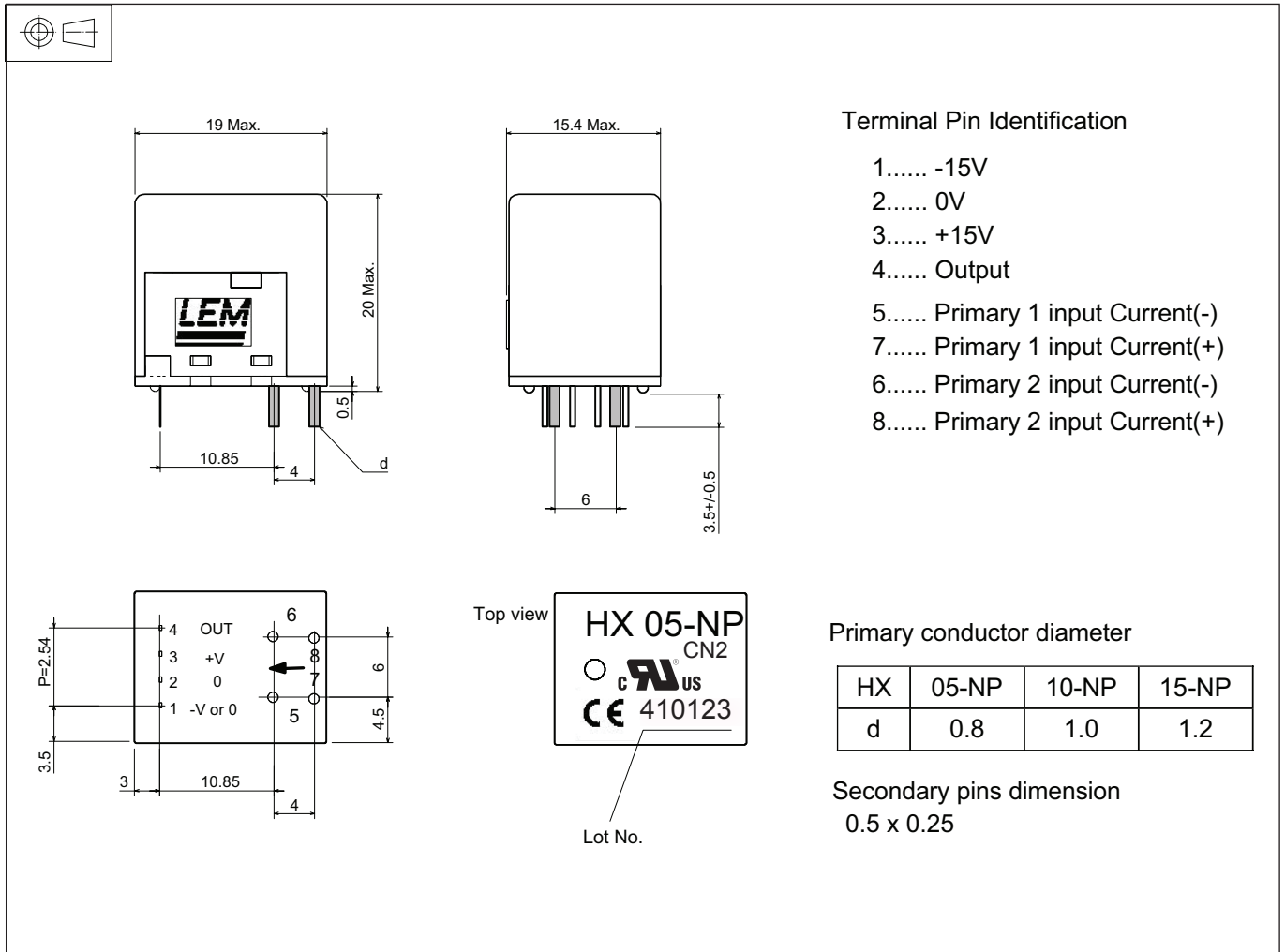
本製品の動作中、部品によっては危険電圧に達することがあります (例えば、一次側バスバー、電源など)。

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こす恐れがあります。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 HX 05..15-NP (in mm)



接続固定仕様

- 一般寸法公差 ± 0.5 mm