

## Current Transducer HX 03..50-P

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。

$I_{PN} = 3 \dots 50 \text{ A}$



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 $I_{PN} \text{ (A)}$	一次側電流測定範囲 $I_{PM} \text{ (A)}$	1次導体直径 (mm)	型式
3	$\pm 9$	0.6 d x 20T	<b>HX 03-P</b>
5	$\pm 15$	0.8 d x 12T	<b>HX 05-P</b>
10	$\pm 30$	1.1 d x 6T	<b>HX 10-P</b>
15	$\pm 45$	1.4 d x 4T	<b>HX 15-P</b>
20	$\pm 60$	1.6 d x 3T	<b>HX 20-P</b>
25	$\pm 75$	1.6 d x 2T	<b>HX 25-P</b>
50	$\pm 150$	1.2 x 6.3 x 1T	<b>HX 50-P</b>

### 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
- 低消費電流
- 測定範囲が広い ( $3 \times I_{PN}$ )
- 電源電圧  $\pm 12\text{V}$  での使用可能
- UL 94-V0適合絶縁プラスチックケース

### 特長

- 挿入ロスは低い
- 取付け簡単
- 小型、省スペース
- 単一設計であらゆる測定範囲をカバー
- 外部ノイズに強い

### 用途

- AC 可変速ドライバ、サーボモータドライバ
- DC モータドライバ
- 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

### 精度・動特性 / Accuracy - Dynamic performance data

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

### 一般仕様 / General data

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

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

<sup>2)</sup>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。

## Current Transducer HX 03..50-P.

### 絶縁特性 / Isolation characteristics

$V_d$	絶縁耐圧, 50 Hz, 1 min	> 3	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



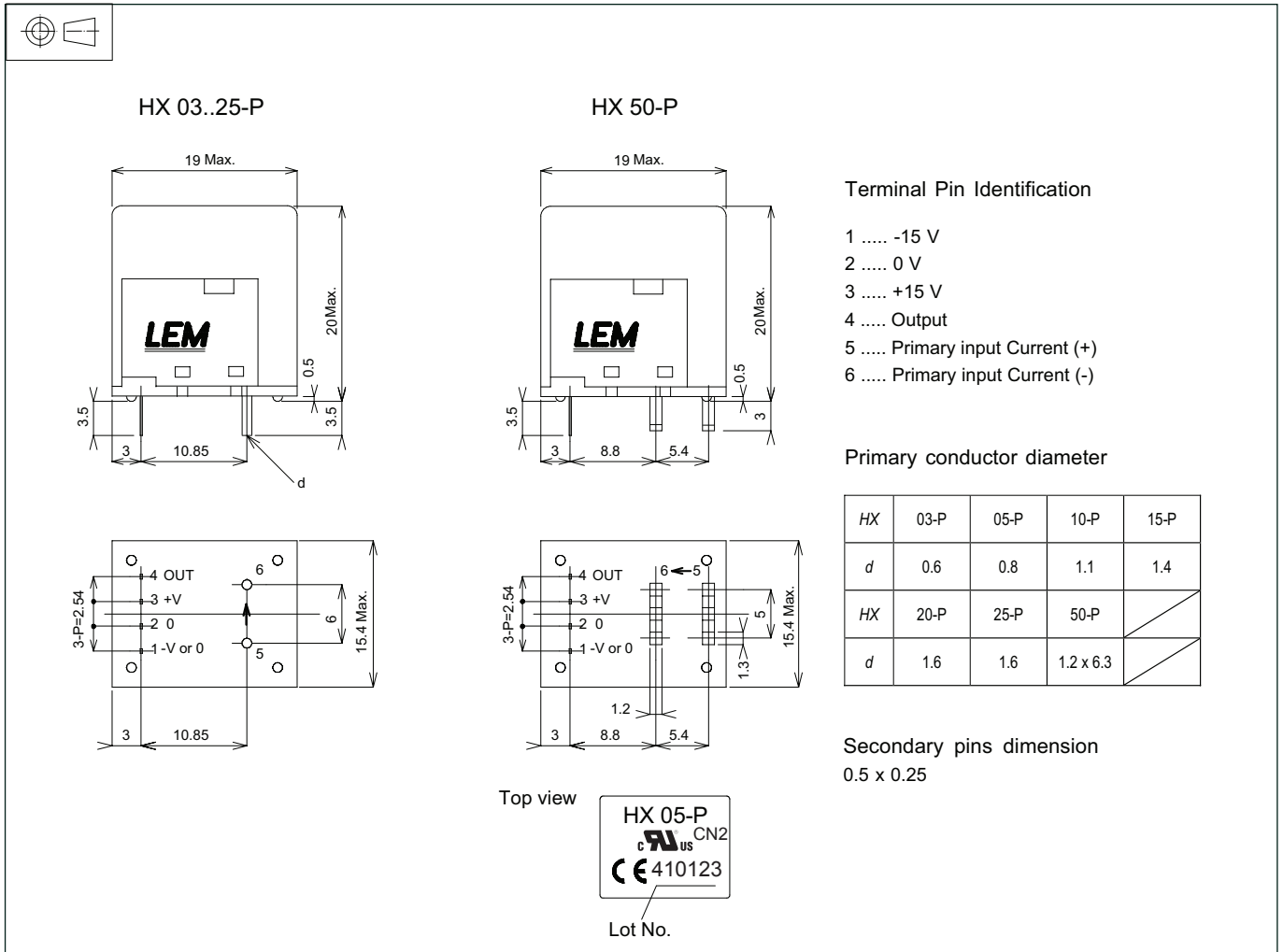
本製品を電気/電子機器にご使用の際は、適合規格および製造元の操作説明書による安全性の注意事項を遵守して下さい。



注意! 感電の危険性あり

本製品の動作中は、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、電源装置など)  
この警告が守られない場合、障害を負ったり、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設置して下さい。

## Dimensions HX 03..50-P. (in mm)



### 接続固定仕様

- 一般寸法公差  $\pm 0.5 \text{ mm}$