

# Current Transducer HTB 50 .. 400-P/SP5 and HTB 50 .. 100-TP/SP5

$$I_{PN} = 50 \dots 400 \text{ A}$$

DC, AC, パルス等の電流を被測定一次電流と測定用回路とを完全に絶縁して測定する電流センサーです。一次電流と同波形の電圧を出力します。



## 電気仕様 / Electrical data

定格電流 r.m.s.	測定範囲	型式
$I_{PN}$ (A)	$I_p$ (A)	
50	$\pm 150$	HTB 50-P/SP5, HTB 50-TP/SP5 <sup>1)</sup>
100	$\pm 300$	HTB 100-P/SP5, HTB 100-TP/SP5 <sup>1)</sup>
200	$\pm 500$	HTB 200-P/SP5
300	$\pm 600$	HTB 300-P/SP5
400	$\pm 600$	HTB 400-P/SP5

$V_C$	電源電圧 ( $\pm 5\%$ ) <sup>2)</sup>	+12 .. +15 V
$I_C$	消費電流	<15 mA
$V_d$	絶縁耐圧, AC50/60Hz, 1 min	2.5 kV
$R_{IS}$	絶縁抵抗 @ 500 VDC	>500 M $\Omega$
$V_{OUT}$	出力電圧 @ $\pm I_{PN}$ , $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$V_{OE} \pm 1.667$ V
$R_{OUT}$	出力インピーダンス	100 $\Omega$
$R_L$	負荷抵抗	$\geq 10 \text{ k}\Omega$

## 概要

- ホール効果を使用したオープンループ型電流センサー
- 1次回路と2次回路を完全に絶縁
- 絶縁耐圧2500 V
- 低消費電力
- 50A及び100Aには接続簡単な1次側ブラスパーオプション付

## 特別仕様

- 単電源+12V ~ +15V

## 特徴

- 小型、省スペース
- 単一設計であらゆる測定範囲をカバー
- 外部ノイズに強い構造

## 使用用途

- DCモータドライバ
- スイッチング電源
- AC可変速ドライバ
- UPS
- バッテリー電源
- インバータ

## 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)	$< \pm 1$ % of $I_{PN}$
$e_L$	直線性 <sup>3)</sup> (0 .. $\pm I_{PN}$ )	$< \pm 1$ % of $I_{PN}$
$V_{OE}$	オフセット電圧 $T_A = 25^\circ\text{C}$	$V_C/2 \pm 30$ mV
$V_{OH}$	残留オフセット電圧 @ $I_p = 0$ の過電流後	$< \pm 0.5$ % of $I_{PN}$
$V_{OT}$	オフセット温度ドリフト	HTB 50-(T)P/SP5 $< \pm 1.0$ mV/ $^\circ\text{C}$ HTB 100-(T)P...400-P/SP5 $< \pm 0.5$ mV/ $^\circ\text{C}$
$TCE_G$	ゲイン温度ドリフト(% of reading)	$< \pm 0.05$ %/K
$t_r$	応答特性 @ 90% of $I_p$	$< 3$ $\mu\text{s}$
$f$	周波数特性(0 .. -3 dB) <sup>3)</sup>	DC .. 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(-TP)	$< 30$ ( $< 36$ ) g

Notes: EN50178規格認証中

<sup>1)</sup> 型式にある-TPは一次側にブラスパーを装備しています。

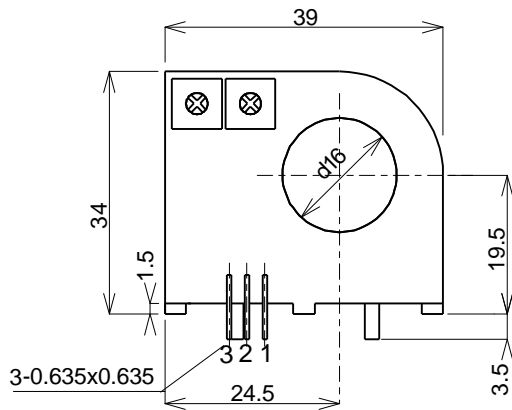
<sup>2)</sup> 電源電圧 $\pm 12$ Vでも動作しますが、この場合測定範囲は狭まります。

<sup>3)</sup> 高周波におけるコアの過熱を防止するため、ディレーティングを必要とします。

030221/0

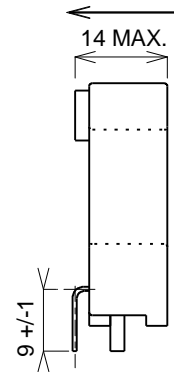
## HTB 50..400-P/SP5

Back view

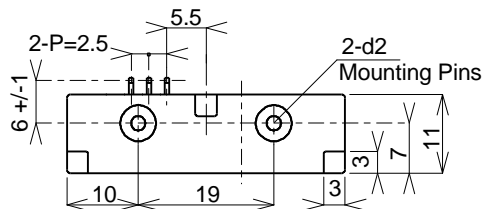


Left view

Positive Current Flow



Bottom view

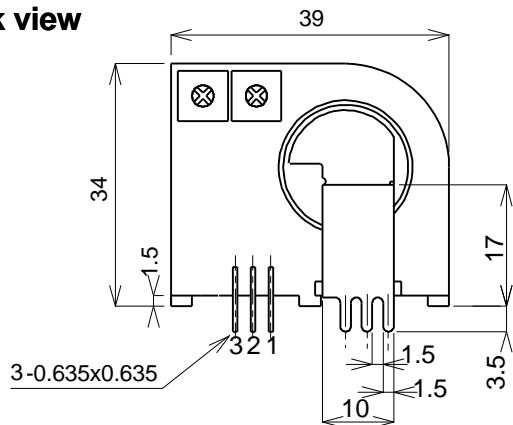


Secondary Pin Identification

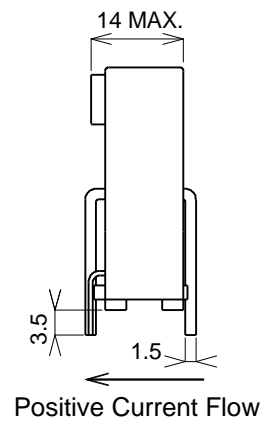
- 1 +Vc
- 2 0V
- 3 Output

## HTB 50..100-TP/SP5

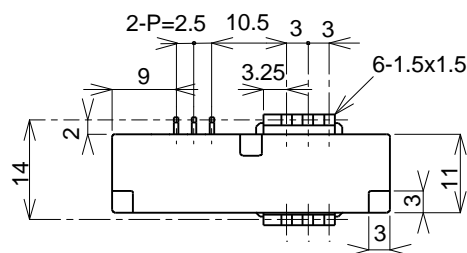
Back view



Left view



Bottom view



Secondary Pin Identification

- 1 +Vc
- 2 0V
- 3 Output