



ATBC-HXS5シリーズ、マルチレンジ電流センサーは、ホール効果の原理に基づくクローズドループ方式のデバイスです。一次回路と二次回路の間にガルバニック絶縁を備えており、DC、AC、またはパルス電流を正確に測定することができます。

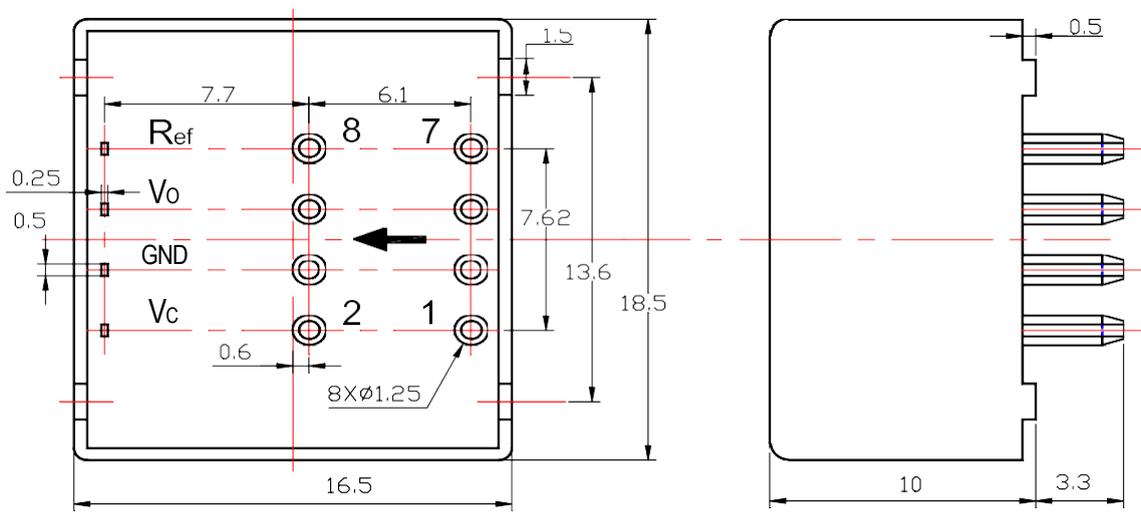
基本仕様 (Ta=25°C ±5°C)

項目/型式	ATBC10HXS5	ATBC20HXS5	ATBC30HXS5	ATBC50HXS5	単位
定格電流 (I _{pn}) Rated input (I _{pn})	±10	±20	±30	±50	A
最大許容電流 (I _p) Measuring range (I _p)	±30	±60	±90	±100	A
二次巻数 (N _s) Secondary Turns (N _s)	960	1280	960	1200	T
内部測定抵抗 Internal measuring resistor	15 ± 0.1%	10 ± 0.1%	5 ± 0.1%	7.5 ± 0.1%	Ω
定格出力電圧 Rated output voltage	0.625 ± 0.5%	0.625 ± 0.5%	0.625 ± 0.5%	0.625 ± 0.5%	V
電源電圧 Supply voltage	+5 ± 5%				V
消費電流 Power consumption	20 + I _p /N _s				mA
参考電圧 Reference voltage	+2.5 ± 0.4%				V
ゼロ点電圧 Zero voltage	@ I _p =0	2.5 ± 0.4%			V
オフセット電圧 Offset voltage	≤ ± 0.05				mV/°C
直線性 Linearity	@ I _p =0 - ± I _{pn}	≤ 0.1			%FS
電磁オフセット Magnetic offset	@ I _p =3X I _{pn} -0	≤ ± 0.5			%I _{pn}
DI/DT 応答精度 DI/DT accurately	> 50				A/μS
応対速度 Response time	@ 100A/μS, 10%-90%	≤ 500			nS
帯域幅 Bandwidth	@ -3dB	200			KHz
絶縁抵抗 Galvanic isolation	@ 50/60HZ, 1min	2.5			KV

用途

- 可変速ドライブ
- 溶接機
- バッテリー電源機器/通信電源
- 無停電電源装置 (UPS)
- 電機化学関連装置

外形図



1. すべての単位はmm
2. 寸法誤差 ±1mm

ピン配置

項目 Item	巻数 Turns	一次定格電流 IPN (A) Primary rated current	定格出力電圧 Vout (V) Rated putout Voltage	一次側 インピー ダンス[m Ω] Primary impedance	一次側 インダクタンス [uH] Primary Inductance	接続点 Connect point
単層 Single Phase	1	±10 (±20, ±30, ±50)	2.5 ± 0.625 ± 0.5%	0.05	0.025	
	2	±5 (±10, ±15, ±25)	2.5 ± 0.625 ± 0.5%	0.20	0.1	
	3	±2.5 (±5, ±7.5, ±12.5)	2.5 ± 0.625 ± 0.5%	1.00	0.4	

使用説明

1. 電流がセンサーを通る時、その電流に応じた電圧を出力します。
(注：誤った配線はセンサーの損傷を引き起こす可能性があります)
2. カスタム対応可能 (入力電流レンジ、出力電圧の変更など)

適合基準

- UL94-V0
- EN60947-1:2004
- IEC60950-1:2001 Test Voltage: 1000V
- EN50178:1998 Test Voltage: 1000V
- SJ 20790-2000

標準データ

	数値	単位
動作温度	-40 to +105	°C
保存温度	-40 to +125	°C
重量	7	g

特性チャート

パルス電流応答性

Pulse current signal response characteristic

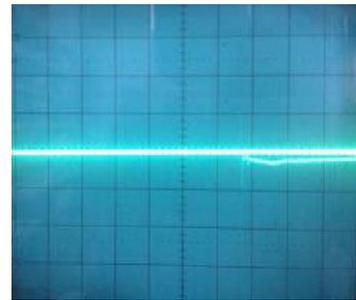


入力信号
(Input signal)

出力信号
(Output signal)

インパルスノイズの影響

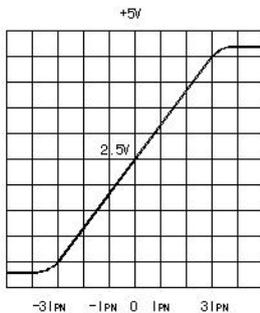
Effects of impulse noise



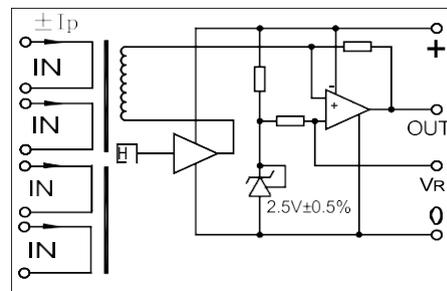
出力電圧
(Output voltage)

入力電流-出力電圧特性

Input current-output voltage characteristic



Operation Principle



$2.5V \pm 0.5\%$ ($I_p = 0$)
 $2.5V \pm 0.5\% \pm 0.625V \pm 0.5\%$
 ($I_p = \pm I_{pn}$)