

汎用直流電流センサ・一次巻線付

超小型・一次巻線付のプリント板取付用 / + 12V 電源対応

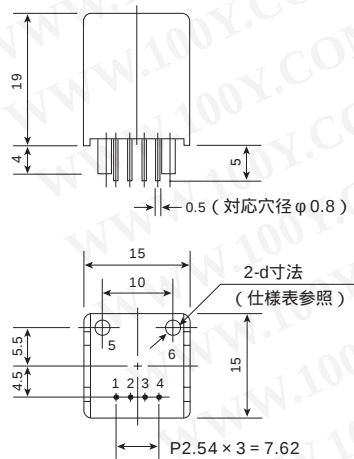
直流電流センサ

型 式 HPS-AS シリーズ

〔特 長〕

- + 12V 単電源対応。
- 出力は 2.5V を中心に 0.5 ~ 4.5V の幅で振れるので方向判別ができます。
- 絶縁計測ができる。
- DC ~ 20KHz 帯の高周波までの計測が可能。(高周波でのご使用の場合定格電流まで使用できなくなる場合がございます)
- 過電流 (最大パルス幅以内) でも破壊することがない。
- 3 μ S 以内の高速応答性。
- (ただし、連続での使用は、定格電流を越えないこと)

〔外形図〕



〔端子配置〕

No.1	+ 12V
No.2	N.C.
No.3	OUTPUT
No.4	GND
No.5	INPUT (+)
No.6	INPUT (-)

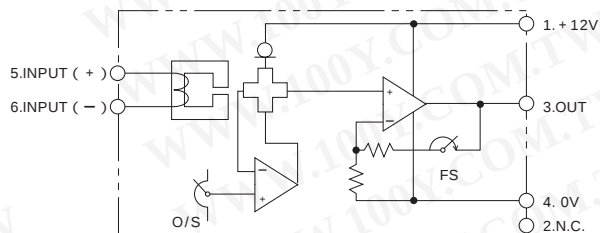
〔仕 様〕

型 式	HPS- (定格電流) -AS					
連 続 定 格 電 流	± 3A	± 5A	± 10A	± 15A	± 20A	± 25A
非 飽 和 最 大 電 流	± 3A	± 5A	± 10A	± 15A	± 20A	± 25A
出 力 電 圧	2.5V ± 2V (無負荷時 2.5V を中心に ± 2V の出力幅) 推奨負荷抵抗 > 10k Ω					
残 留 電 圧	2.5V ± 20mV 以内 (無負荷)					
ノ イ ズ レ ベ ル	± 20mVp-p 以内 (無負荷)					
出 力 精 度 / 直 線 性	± 1% FS 以内					
ヒステリシス (FS → 0)	± 8mV 以内					
応 答 性	3 μ S 以下 (di / dt = FS / 2 μ sec 時)					
出 力 電 圧 温 度 特 性	± 2mV / 以下					
残 留 電 圧 温 度 特 性	± 1mV / 以下					
制 御 電 源	+ 12V ± 5% (25mA TYP) 単電源					
一 次 巻 線 径 (d mm)	ϕ 0.6	ϕ 0.9	ϕ 1.1	ϕ 1.4	ϕ 1.7	ϕ 1.8
一 次 巻 線 直 流 抵 抗 (m Ω)	28	8.0	2.8	1.3	0.7	0.4
インダクタンス (μ H)	16	5.1	1.5	0.7	0.4	0.2
最 大 パ ル ス 幅	定格電流 × 10 倍 / 50msec					
絶 縁 抵 抗	DC500V / 500M Ω 以上 (一次巻線 ~ 制御端子間)					
耐 電 圧	AC2000V / 1min (一次巻線 ~ 制御端子間)					
使 用 条 件	- 10 ~ + 60 、 85% RH 以下 ・ 結露のないこと					
保 存 条 件	- 15 ~ + 65 、 85% RH 以下 ・ 結露のないこと					

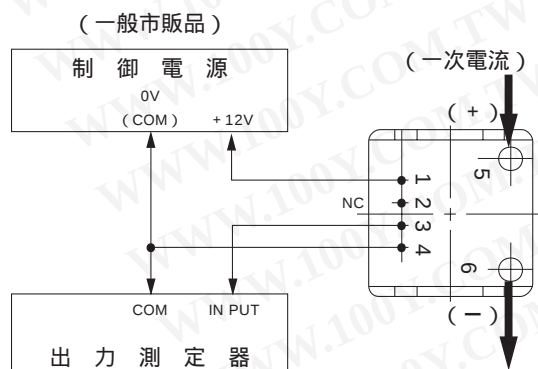
〔 注 意 事 項 〕 ・ コアのヒステリシスで、定格を越える過電流後はその量に比例した 0 点変動が発生します
 ・ 出力は各種変動要因を含むので実用範囲は定格の 5% 以上の領域をお奨めします Ta=25

HPS-AS シリーズ代表特性 (HP-5-AS)

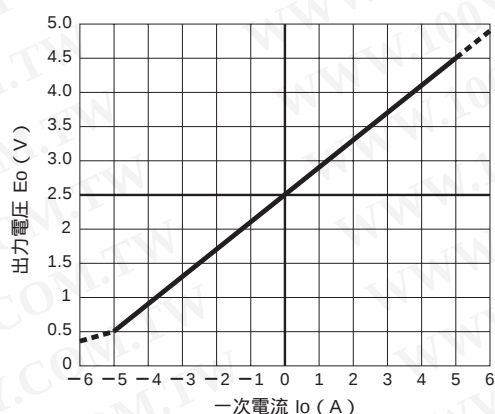
〔制御ブロック図〕



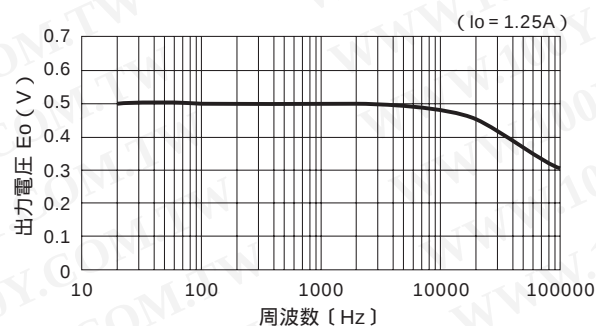
〔接続図〕



〔出力電圧特性〕

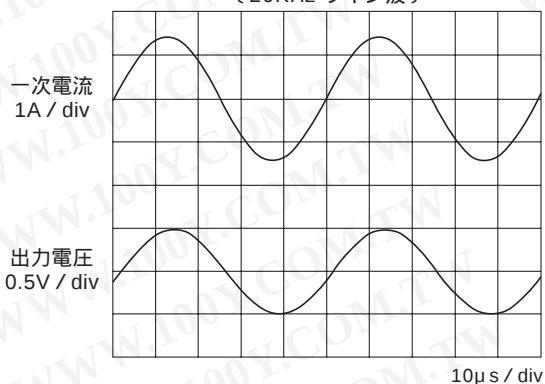


〔周波数特性〕



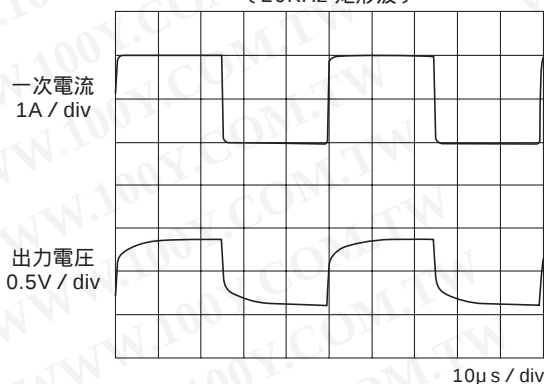
〔出力波形〕－1

〔20KHz サイン波〕



〔出力波形〕－2

〔20KHz 矩形波〕



● 高周波・大電流の用途では、コアロスによる加熱の可能性が有ります。お問合せ確認をしてください。