

HP-PU



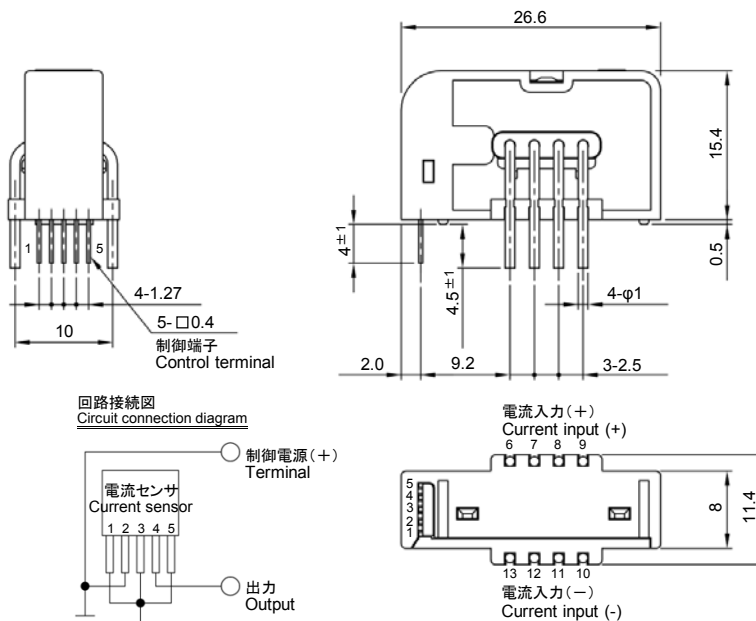
- 定格電流値 ... 5A ~ 100A
Rated current ... 5A ~ 100A
- ホールIC応用により小型で取付け面積が小さい
Compact and small mounting area by application of Hall IC
- 温度補償回路内蔵により温度特性に優れています
Excellent in temperature characteristics by incorporating temperature compensation circuit
- 耐ノイズ特性に優れています
Superior noise-resistance

用途 Applications

インバータ装置, サーボドライバ, 電源装置, UPS, NC工作機, 溶接機
Inverters, Servo drivers, Power supply equipment, Uninterruptible power supply (UPS), NC machine tools, Welders

外形寸法図 Dimensions

(mm)



電流入力端子接続方法
How to connect current input terminal

ターン数 Number of turns	基板側接続方法 How to connect PCB side
1T仕様 1T specification	(+側) 6 7 8 9 (+ side) (-側) 13 12 11 10 (- side)
2T仕様 2T specification	(+側) 6 7 8 9 (+ side) (-側) 13 12 11 10 (- side)
4T仕様 4T specification	(+側) 6 7 8 9 (+ side) (-側) 13 12 11 10 (- side)

端子番号 Terminal No.	1 ... GND	2 ... 制御電源(+) (+) terminal	3 ... GND	4 ... 出力 Output	5 ... GND	6 ... 電流入力(+) (+) input	7 ... 電流入力(+) (+) input	8 ... 電流入力(+) (+) input	9 ... 電流入力(+) (+) input	10 ... 電流入力(-) (-) input	11 ... 電流入力(-) (-) input	12 ... 電流入力(-) (-) input	13 ... 電流入力(-) (-) input
----------------------	-----------	-------------------------------	-----------	--------------------	-----------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

一般公差: ±0.5
General tolerance: ±0.5

※コンデンサは電流センサ端子の直近に配置ください。
Connect capacitors around the current sensor terminal.

質量 Weight : 8g

電気特性 Specification

Ta=25°C

形名 (Type)	HP-PU005V15PP5	HP-PU010V15PP5	HP-PU025V15PP5	HP-PU050V15PP5	HP-PU100V15PP5
定格電流 (Rated current) [If]	±5A	±10A	±25A	±50A	±100A
連続通電DC電流 (Continuously flowing DC current)	±5A	±10A	±25A	±50A	±55A
飽和電流 (Saturation current) [Is]	±7.3A	±14.6A	±36.5A	±73A	±146A
直線性範囲 (Linearity limits)	0~±6.5A	0~±13A	0~±32.5A	0~±65A	0~±130A
電流入力端子ターン数 (Number of current input terminal turns)	4	4	2	1	1
定格出力 (Rated output) [Vh]	V0 ± 1.5V × (Vcc/5) ± 3.5%				V0 ± 1.5V × (Vcc/5) ± 2.5%
残留出力 (Residual output) [Vo]	Within (Vcc/2) ± 40mV	Within (Vcc/2) ± 35mV			Within (Vcc/2) ± 30mV
直線性 (Output linearity)	Within ± 1%				
応答速度 (Response time)	Within 10µs (at di/dt=1f/µs)				
過渡特性 (Response performance)	Within 10%				
ヒステリシス巾 (Hysteresis voltage range)	Within 80mV	Within 75mV	Within 70mV		Within 50mV
出力温度特性 (Output Temp. Coef.)	Within ± 0.05%/°C				
残留出力温度特性 (Residual output Temp. Coef.)	Within ± 0.75mV/°C	Within ± 0.65mV/°C	Within ± 0.6mV/°C		Within ± 0.3mV/°C
制御電源 (Control power supply)	+5V ± 5%				
消費電流 (Consumption current)	Within 15mA				
使用温度範囲 (Operating Temp.)	-40°C ~ +85°C				
保存温度範囲 (Storage Temp.)	-40°C ~ +85°C				
耐電圧 (Dielectric withstand voltage)	2500V AC 50/60Hz 1minute				
絶縁抵抗 (Insulation resistance)	Not less than 500MQ 500V DC				

Note1) 残留出力値はコアヒステリシス除去後の値です。 The indicated residual output is the one after the core hysteresis is removed.

Note2) 出力仕様は最大出力電流は0.5mA以下、負荷容量100pF以下です。

The output specification is the maximum output current 0.5mA or less, load capacity 100pF or less.

Note3) 定格出力および残留出力はレンオメトリック出力のため、制御電源の値により変動します。

The rated output and residual output vary with the value of the control power because they are ratiometric outputs.

Note4) 基板への接続は指定されたターン数で接続してください。ターン数が異なると出力誤差が生じます。

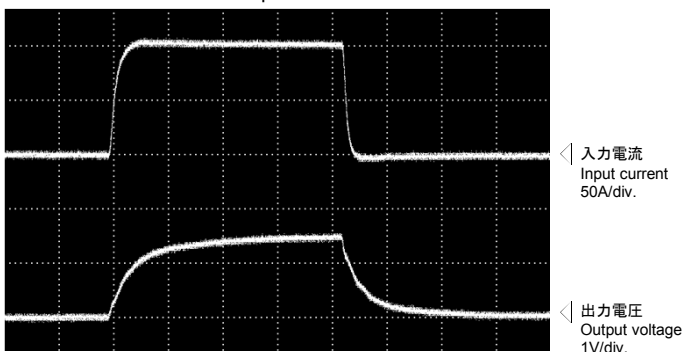
Connect to the board at the specified number of turns. A different number of turns will result in an output error.

特性図 Characteristics chart

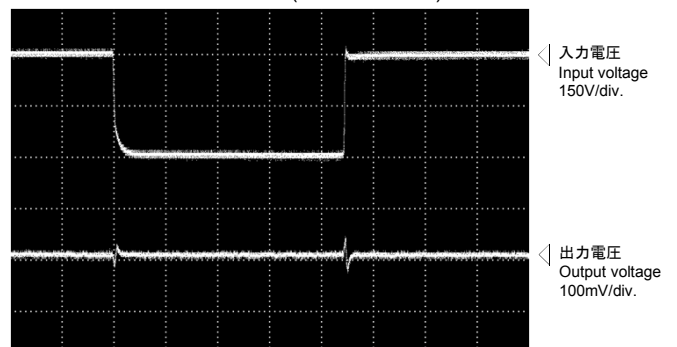
HP-PU100V15PP5

時間軸 Time base: 5µs/div.

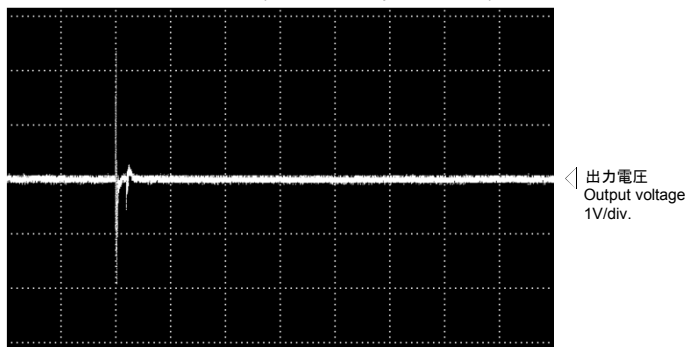
パルス電流応答特性
Pulse current response characteristic



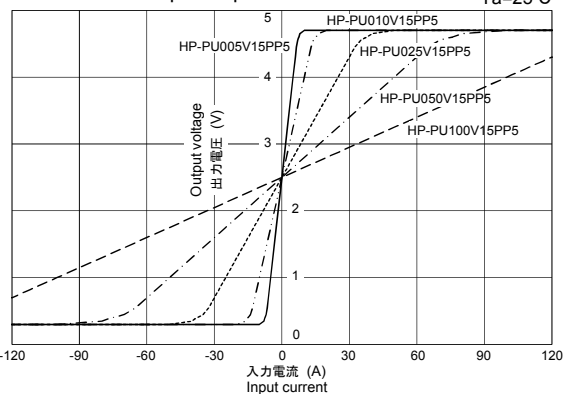
ノイズ特性 (dv/dtの影響)
Noise characteristics (Effects of dv/dt)



ノイズ特性 (インパルスノイズの影響)
Noise characteristics (Effects of impulse noise)



入-出力特性
Input/output characteristics



注: "◁" は0Vまたは、0Aを示します。 The marks "◁" means 0V or 0A.