

HM-A



- 定格電流値 …… 300A ~ 600A  
Rated current …… 300A ~ 600A
- フラックスゲートを使用した高精度電流センサ  
High accuracy current sensor using fluxgate technology
- 出力ノイズが非常に少ない  
Very low output noise

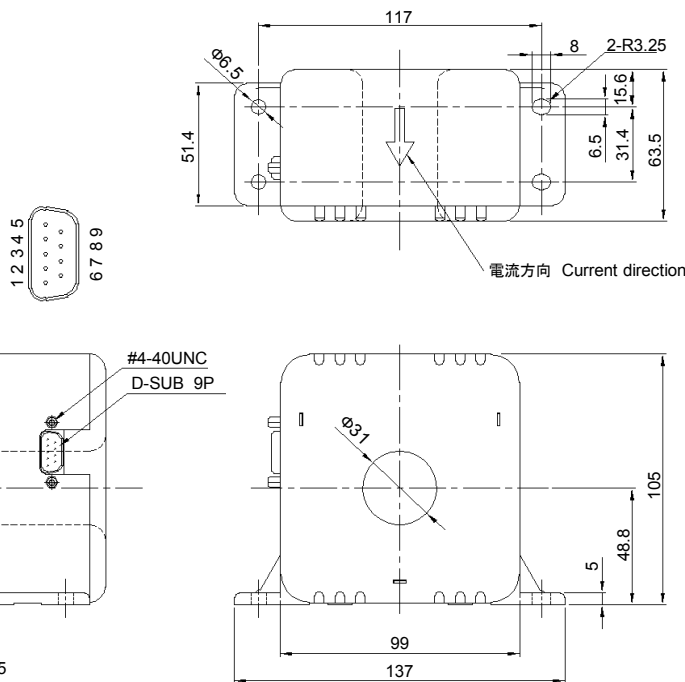
用途 Applications

高精度電源装置、医療機器、高精度インバータ、試験装置

High precision power supply, Medical equipment, High precision inverter, Test equipment

外形寸法図 Dimensions

(mm)



端子番号  
Terminal No.

- 1 …… N.C.
- 2 …… N.C.
- 3 …… 動作状態出力(-) Status output -
- 4 …… GND GND
- 5 …… 制御電源(-) -15 supply voltage
- 6 …… 出力 Current output
- 7 …… N.C.
- 8 …… 動作状態出力(+) Status output +
- 9 …… 制御電源(+) +15 supply voltage

質量 Weight : 1000g

一般公差: ±0.5  
General tolerance: ±0.5

電気特性 Specification

Ta=25°C

形名 (Type)		電流出カタイプ (Current output type)	
		HM-A300A02B15B	HM-A600A04B15B
定格電流 (Rated current)	[If]	±300A	±600A
連続通電DC電流 (Continuously flowing DC current)		±600A	±600A
計測上限電流 (Min. overload trip current)	(Note3) [Is]	≥ ±750A (RL ≤ 5Ω) ≥ ±850A (RL ≤ 2.5Ω)	
直線性範囲 (Linearity limits)	(Note4)	0~±650A (RL ≤ 5Ω) 0~±750A (RL ≤ 2.5Ω)	
定格出力 (Rated output)	+If	10+200mA ±300ppm	10+400mA ±300ppm
	-If	10-200mA ±300ppm	10-400mA ±300ppm
残留出力 (Residual output)	[I0]	Within ±10μA	
直線性 (Output linearity)		Within ±10ppm	
二次巻線抵抗 (Second coil resistance)		Approx. 16Ω	
応答速度 (Response time)		Within 1μs (at di/dt=100A/μs)	
過渡特性 (Response performance)		Within 35%	
ヒステリシス (Hysteresis voltage range)		Within 15μA	
出力温度特性 (Output Temp. Coef.)		Within ±5ppm/°C	
残留出力温度特性 (Residual output Temp. Coef.)		Within ±0.2μA/°C	
制御電源 (Control power supply)		±15V ±5%	
消費電流 (Consumption current)		250mA+(Input current/1500)	
使用温度範囲 (Operating Temp.)		+10°C~+50°C	
保存温度範囲 (Storage Temp.)		0°C~+60°C	
動作状態出力 (Operation status/Photocoupler output)	(Note5)	オープンコレクタ出力 (Imax=6mA Vmax=+15V), アクティブ・ロー (通常動作時) Open collector (Imax=6mA Vmax=+15V), Active low (Normal operation)	
耐電圧 (Dielectric withstand voltage)		2500V AC 50/60Hz 1minute	
絶縁抵抗 (Insulation resistance)		Not less than 500MΩ 500V DC	

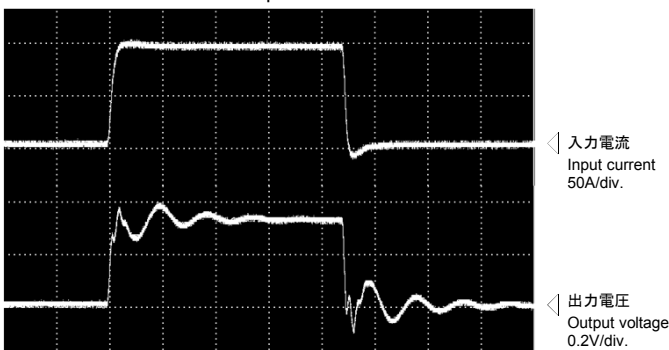
- Note1) 残留出力値はコアヒステリシス除去後の値です。 The indicated residual output is the one after the core hysteresis is removed.  
 Note2) 連続通電DC電流×110%の通電時間は 1分以内のこと。 Energization time of continuous live DC current x110% shall be within 1 minute.  
 Note3) 電流がこれ以上流れると強制的に内部回路が停止し出力がほぼゼロになります。 If the current is higher than this, the inside circuit will shut down and the output will be almost zero.  
 Note4) 理想直線からの出力のずれが0.1%以内の入力電流値。 Denotes the range of the input current value for which the output is within 0.1% of the estimate output voltage.  
 Note5) 内部回路の動作を示す信号で通常動作時Loレベル、過電流により内部回路が停止した場合にはHiレベルになります。  
 It is a signal that indicates the inside circuit operation; it indicates Lo level under normal operation, and Hi level when the inner circuit is shut down because of an over current.

特性図 Characteristics chart

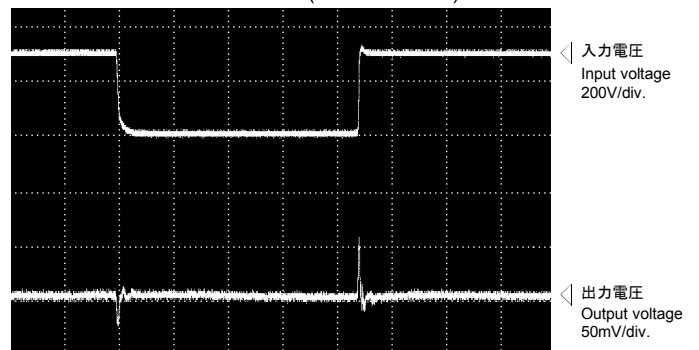
HM-A600A04B15B (RL=5Ω)

時間軸 Time base: 5μs/div.

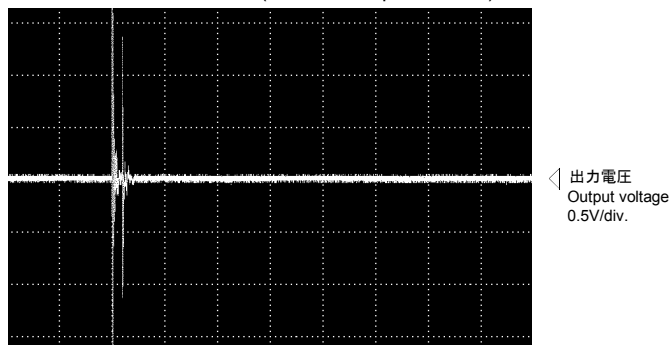
パルス電流応答特性  
Pulse current response characteristic



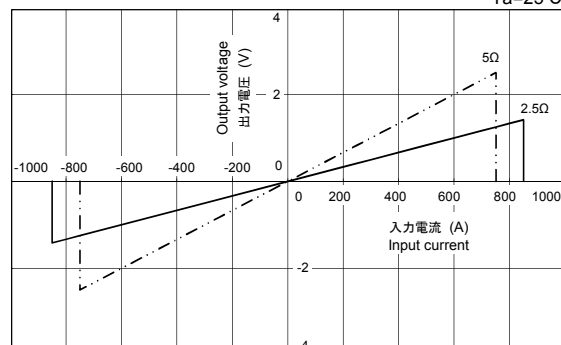
ノイズ特性 (dv/dtの影響)  
Noise characteristics (Effects of dv/dt)



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



負荷抵抗-出力特性 (電流出カタイプ) Ta=25°C  
Load resistance-output characteristics (Current output type) Ta=25°C



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