

# CURRENT SENSORS

### 1 使用指南

使用注意事项	1-1
主要特性	1-2
产品表示	1-4
机种一览表	1-5

### 2 霍尔式电流传感器 HC系列 <螺丝固定> — 霍尔元件·开环型 —

HC-MJ	2-1
HC-L	2-3
HC-ML	2-5
HC-MN	2-7
HC-MSL	2-9
HC-MSN	2-11
HC-TF	2-13
HC-TTA	2-15
HC-TTB	2-17
HC-SL	2-19
HC-SN	2-21
HC-TN	2-23
HC-TS	2-25
HC-U	2-27
HC-W	2-29
HC-WT	2-31
HC-VT	2-33

### 3 霍尔式电流传感器 HC系列 <基板搭载> — 霍尔元件·开环型 —

HC-PZ	3-1
HC-PT	3-3
HC-PTW	3-5
HC-PG	3-7
HC-PJ	3-9
HC-PVT	3-11
HC-PSG	3-13
HC-PSE	3-15
HC-PD	3-17
HC-PDN	3-19
HC-PDG	3-21
HC-PDK	3-23
HC-PL	3-25
HC-PFG	3-27
HC-PRC	3-29
HC-PRD	3-31

<b>4</b>	霍尔式电流传感器 HD系列 <螺丝固定> — 霍尔元件·开环型·数字输出 —	
	HD-TS .....	4-1
<b>5</b>	霍尔式电流传感器 HP系列 — 霍尔IC·开环型 —	
	HP-PU .....	5-1
<b>6</b>	霍尔式电流传感器 HS系列 — 霍尔元件·闭环型 —	
	HS-PHA .....	6-1
	HS-PHB .....	6-3
	HS-PKF .....	6-5
	HS-P .....	6-7
	HS-PKD .....	6-9
	HS-PTA .....	6-11
	HS-U .....	6-13
	HS-UFB .....	6-15
	HS-UD .....	6-17
	HS-K .....	6-19
<b>7</b>	霍尔式电流传感器 HC系列 <车载用> — 霍尔元件·开环型 —	
	HC-AK .....	7-1
	HC-ASA .....	7-3
	HC-ASB .....	7-5
<b>8</b>	磁通门式电流传感器 HF系列 — 闭环型 —	
	HF-A .....	8-1
<b>9</b>	磁通门式电流传感器 HM系列 — 闭环型 —	
	HM-A .....	9-1
	HM-D .....	9-3
	HM-Z .....	9-5
<b>10</b>	MR式电流传感器 HR系列 — 闭环型 —	
	HR-PA .....	10-1
<b>11</b>	夹钳式电流传感器 HA系列	
	HA-A .....	11-1
	HA-B, C .....	11-3
	HA-BV, CV .....	11-5

## 使用注意事项

### ■ HD系列、HD系列电流传感器

- 1) 输入电流的频率过高时，会因铁耗造成磁心异常发热，该热有时会破坏内部电路。发热程度受输入电流的频率成分或电流值影响，其发热程度因机种而异，因此需要确认实际使用的条件。  
本公司还备有变更磁心材料等的发热对策品，详细请与我们联系。
- 2) 因负载电阻值会有输出变动，请使用规定的电阻值。（也可指定负载电阻值）
- 3) HD系列，在信号输出用驱动器上使用C-MOS IC，操作时不可用手直接触摸。
- 4) HD系列的输出端子9、10针脚，属于微小等级的模拟输出端子。在该端子上连接导线时容易受到数据或时钟信号的影响，请不要配线。

### ■ HS系列、HM系列电流传感器

- 1) 连接在电流输出型的负载电阻，必须选用精度和温度特性好的。
- 2) 控制电源，必须要达到额定输出电流2倍以上的容量。
- 3) 在施加控制电源的状态下拔插连接器时，因电源施加时间的误差，在磁心会产生剩余磁性，有时剩余输出会有误差。在连接连接器的状态下关/闭电源接通，同时需要配合电源的+侧和-侧接通时间。
- 4) 输入额定电流以上电流时，需要留意有指定通电时间的机种。超过该时间使用时，可能会造成内部电路故障的原因。
- 5) 输入超过饱和电流的电流时，磁性补偿功能不动作，剩余输出上产生误差，因此无论什么情况都必须使用饱和电流的电流。
- 6) 需要消磁时，应在不施加电源的状态下进行。

### ■ 系列通用

- 1) 如果误连接控制端子会造成内部电路损坏。连接时请充分注意。
- 2) 施加静电及浪涌电压时，会有增加剩余输出的情况，请注意。
- 3) 为了防止外部干扰的影响应尽量缩短控制配线，并使用双绞线屏蔽线。
- 4) 请在控制电源-GND间连接约0.1  $\mu$ F的电容器使用。
- 5) 基板搭载型电流传感器应紧贴着安装，不可从安装基板浮起0.5mm以上。并按照以下条件进行焊接。  
 波峰焊接：焊接温度约250°C 5秒以内  
 手焊接：焊接温度约250°C~300°C 3秒以内  
 <无铅> 波峰焊接：焊接温度约260°C 5秒以内  
 手焊接：焊接温度约340°C 4秒以内
- 6) 在腐蚀性气体的环境下可能会发生电流传感器腐蚀的情况。请充分确认在实际使用的环境条件后再使用。
- 7) 不可在高温、多湿的环境下保存。

### ■ 使用电流传感器时的注意事项

本产品目录上记载的产品，是以一般机器(办公机器、测量机器、产业机器、家用电器等)上使用为目的而设计制造的，不是以在与人命相关的状况下使用的机器或系统为目的而设计制造。如果需要将本产品目录上记载产品用于原子能关联机器、运输机器(汽车、列车、船舶等)、维持生命的医疗设备、各种安全装置等，特别是要求具备高品质、高可靠性，发生故障或误动作可能会危害人体的特殊用途时，请咨询本公司或代理店。

### ■ 关于外汇及外国贸易管理法注意事项

产品根据外汇及外国贸易管理法规定以及Catch-all 规制(全面出口管制措施)，属于战略物资等时，出口日本国外时需要向日本国政府提交出口许可申请。有关可否的详情请咨询本公司或代理店。

### ■ 有关安全设计须知

本公司始终致力于提高品质和产品可靠性，考虑到电流传感器有时也会发生故障或误动作的情况。使用本公司电流传感器时，应充分考虑到因电流传感器的故障或误动作造成生命、人体、财产损失的结果，请在设计上要充分确保高度的安全性。

## 主要特性

主要特性及其内容如下所示。各特性是在周围温度25°C施加规定控制电压(误差±1%以下)状态下进行规定。(温度特性只规定控制电压)

1) 额定输出

在一次侧表示输入额定电流时的输出。

2) 剩余输出

表示一次侧输入零状态时的输出。该测定是在磁心消磁(在一次侧输入相当于额定电流的AC电流, 逐渐变成零状态)后进行。

3) 直线性

表示用最小二乘法从输入额定电流及1/2额定电流时的输出和剩余输出中求出的输出推测值与输出实测值的误差。

4) 饱和电流

表示从输出推测值中输出的偏移超过10%的输入电流值。

5) 直线性范围

表示从输出推测值中输出的偏移在1%以内的输入电流范围。

6) 输出温度特性

表示在使用温度范围中, 输入额定电流时的输出(减去剩余输出后的值)温度变化率。(表示以25°C作为输出基准的每1°C的变化率。)

7) 剩余输出温度特性

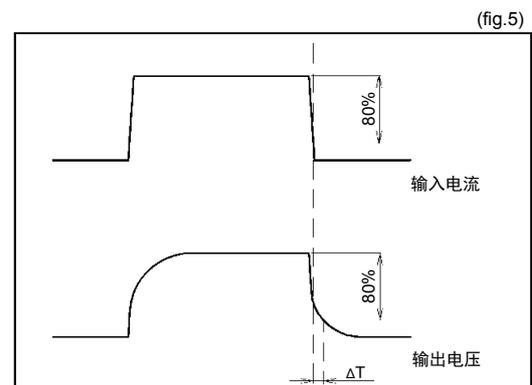
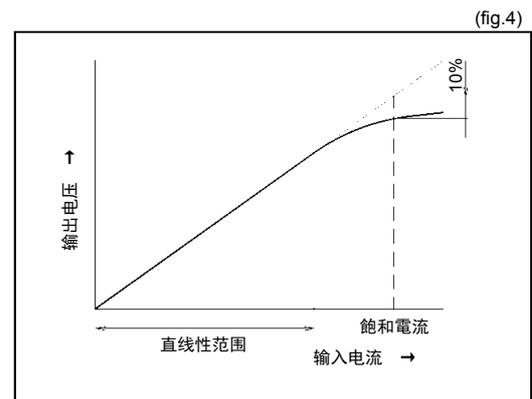
表示在使用温度范围中的剩余输出的温度变化量。(表示每1°C的变化量。)

8) 应答速度

表示作为输入电流输入脉冲电流时的输出应答时间( $\Delta T$ )。 $\Delta T$ 是用输入波形及输出波形的80%变化点的时间差表示。并以输入脉冲电流( $di/dt = 100A/\mu s$ 或 $I_f/\mu s$ )中小值为准。

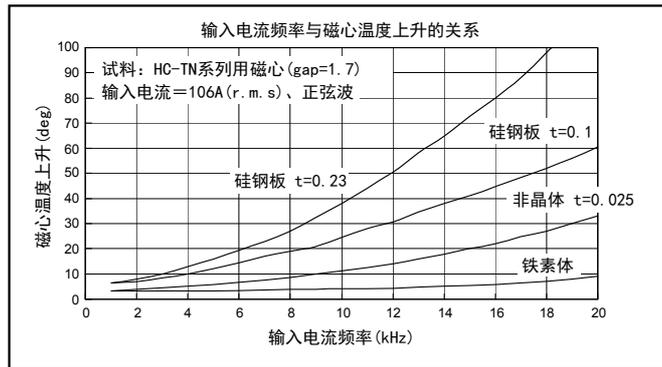
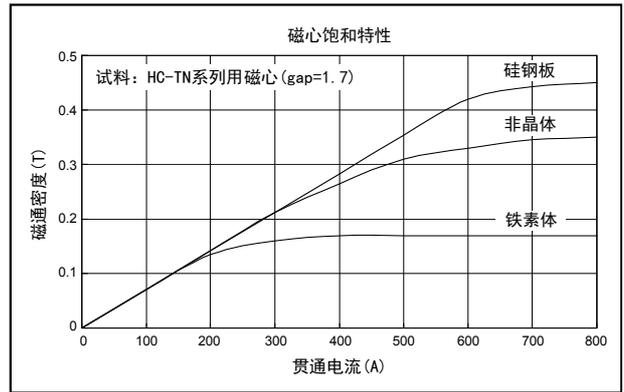
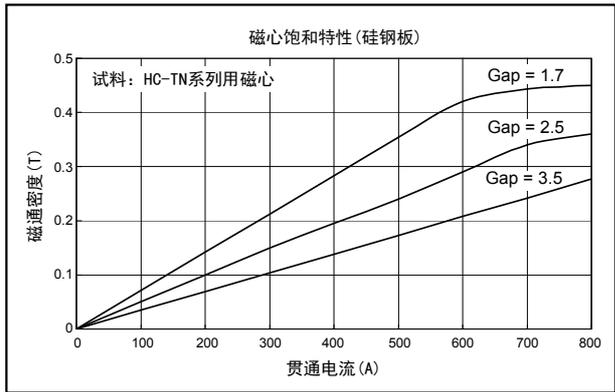
9) 关于基板搭载型(带一次线圈)的连续通电DC电流

带一次线圈的机种, 是根据使用的线圈的线径来限制连续通电DC电流。本公司的电流传感器(附带一次线圈), 虽然在通常情况下将额定DC电流的 $1/\sqrt{2}$ 作为可以连续通电的电流进行设定, 但是有部分机种属于例外, 请参照右表的一次线圈线径与连续通电DC电流的关系。另外, 连续通电DC电流在交流使用时应作为实行值电流考虑。



一次线圈线径	连续通电DC电流 (A)
Φ0.4	2.2
Φ0.5	3.5
Φ0.6	5
Φ0.8	8.8
Φ1.0	13.8
Φ1.1	16.7
Φ1.2	19.9
Φ1.3	23.3
□1 x 2	35
Φ1.6	35.4
□1.2 x 2	36.8
Φ1.1 x 2	33.4
Φ1.4 x 2	54.1

## 10) 磁心特性

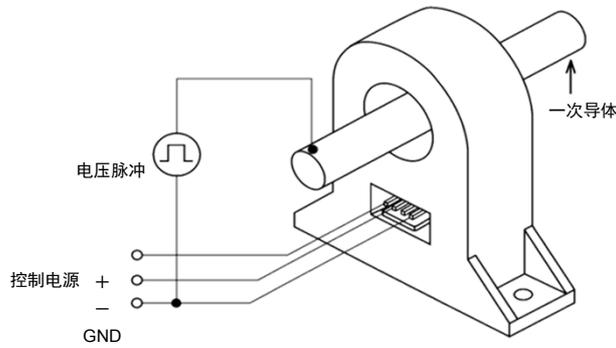


## 11) 噪音试验方法

### ① $dv/dt$ 的影响

可施加 $dv/dt=300V/\mu s$ 电压脉冲时的输出电压波形。

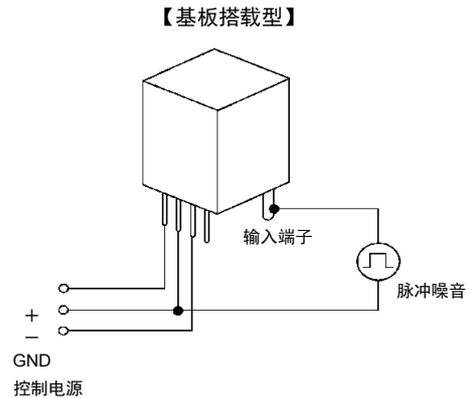
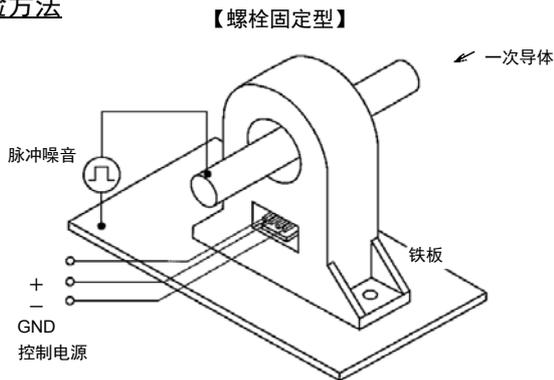
#### 试验方法



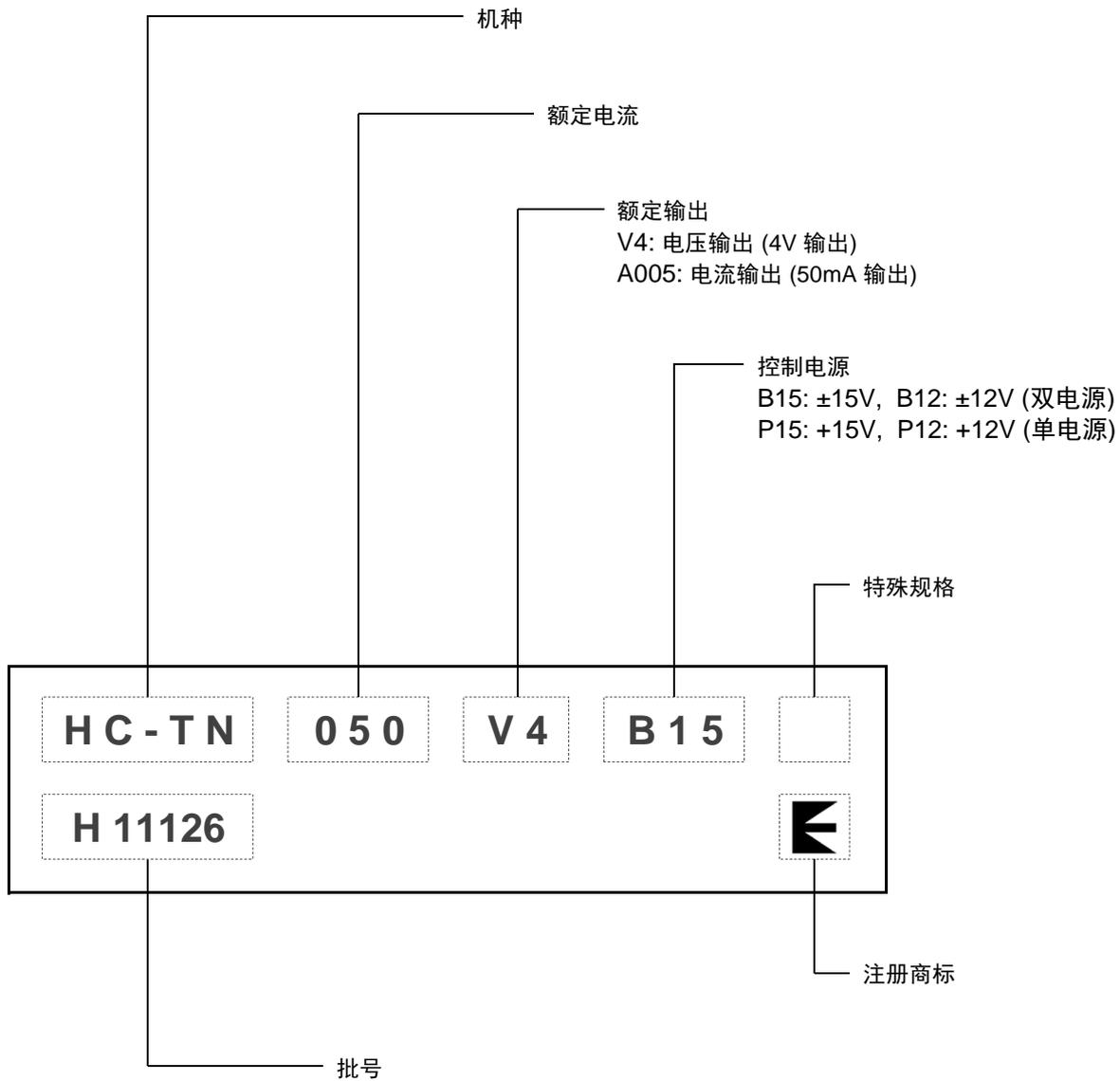
### ② 脉冲噪音的影响

可施加上升1ns、脉冲宽1 $\mu s$ 、电压2,000V脉冲噪音时输出的电压波形。

#### 试验方法



## 产品表示



\* RoHS规制对应产品批号的前头带“F”或“H”。  
(例如: F11126、H11126)

标准最大额定	输入表示	表示例		
至70A的机种	至小数点后1位数	5A···05	37.5A···375	70A···70
超过70A的机种	至小数点前3位数	70A···070	100A···100	
100A以上	至E后上位2位数	1000A ··· E10	3500A ··· E35	5000A ··· E50

## 机种一览表

机种名	额定电流 (A)												控制电源		原边电路
	5	10	50	100	200	400	600	1000	2000	3000	4000				
霍尔式电流传感器 HC系列 <螺丝固定> — 霍尔元件·开环型 —															
HC-MJ											1000A - 4000A		±15, ±12	通孔式	
HC-L											800A - 3000A		±15, ±12	通孔式	
HC-ML											300A - 3000A		±15, ±12	通孔式	
HC-MN											300A - 3000A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-MSL											300A - 3000A	±15, ±12		通孔式	
HC-MSN											300A - 3000A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-TF											50A - 1600A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-TTA											300A - 900A	+5		通孔式	
HC-TTB											300A - 900A	+5		通孔式	
HC-SL											50A - 800A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-SN											50A - 800A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-TN											50A - 800A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-TS											50A - 800A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-U											50A - 300A	±15, ±12		通孔式	
HC-W											50A - 300A	±15, ±12		通孔式	
HC-WT											50A - 300A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-VT											50A - 300A	±15, ±12		通孔式	
霍尔式电流传感器 HC系列 <基板搭载> — 霍尔元件·开环型 —															
HC-PZ											50A - 800A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-PT											50A - 300A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-PTW											50A - 300A	±15, ±12	+12	通孔式	
HC-PG											50A - 300A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-PJ											50A - 200A	±15, ±12	+12, +5	通孔式	
HC-PVT											10A - 50A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PSG											1A - 50A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PSE											5A - 50A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PD											5A - 50A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PDN											5A - 50A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PDG											5A - 50A	±15, ±12	+5	内置线圈	
HC-PDK											40A - 100A	±15, ±12	+5	内置母线	
HC-PL											5A - 30A	±15, ±12		内置线圈	
HC-PFG											3A - 30A	±15, ±12	+12, +5	内置线圈	
HC-PRC											3A - 20A	±15, ±12	+5	内置线圈	
HC-PRD											25A - 50A	±15, ±12	+5	内置母线	

机种名	额定电流 (A)												控制电源	原边电路	
	5	10	50	100	200	400	600	1000	2000	3000	4000				
霍尔式电流传感器 HD系列 <螺丝固定> — 霍尔元件·开环型·数字输出 —															
HD-TS						50A - 800A								+5	通孔式
霍尔式电流传感器 HP系列 — 霍尔IC·开环型 —															
HP-PU			5A - 100A											+5	内置母线
霍尔式电流传感器 HS系列 — 霍尔元件·闭环型 —															
HS-PHA		5A - 30A												±15, ±12	内置线圈
HS-PHB			35A - 50A											±15, ±12	内置线圈
HS-PKF				50A - 100A										±15, ±12	内置母线
HS-P				50A - 100A										±15, ±12	通孔式
HS-PKD					50A - 150A									±15, ±12	通孔式
HS-PTA				50A - 100A										±15, ±12	通孔式
HS-U						50A - 300A								±15, ±12	通孔式
HS-UFB							100A - 300A							±15, ±12	通孔式
HS-UD								300A - 500A						±15, ±12	通孔式
HS-K									300A - 500A					±15, ±12	通孔式
霍尔式电流传感器 HC系列 <车载用> — 霍尔元件·开环型 —															
HC-AK							200A - 500A							+5	通孔式
HC-ASA									200A - 800A					+5	通孔式
HC-ASB										200A - 800A				+5	通孔式
磁通门式电流传感器 HF系列 — 闭环型 —															
HF-A			6A - 50A											+5	内置母线
磁通门式电流传感器 HM系列 — 闭环型 —															
HM-A										300A - 600A				±15	通孔式
HM-D					100A - 200A									±15	通孔式
HM-Z	300mA 600mA													+5	通孔式
MR式电流传感器 HR系列 — 闭环型 —															
HR-PA			5A - 10A											±15	内置母线
钳夹式电流传感器 HA系列															
HA-A	5A														
HA-B,C			50A	100A	250A										
HA-BV,CV			50A	100A	250A										

- 额定电流值 …… 1000A ~ 4000A
- 通过内置保护电路，实现了优异的电源线上的浪涌抗扰性。



### <用途>

大容量变频器设备(发电厂用)、大容量电源设备

### 电气特性

Ta=25°C

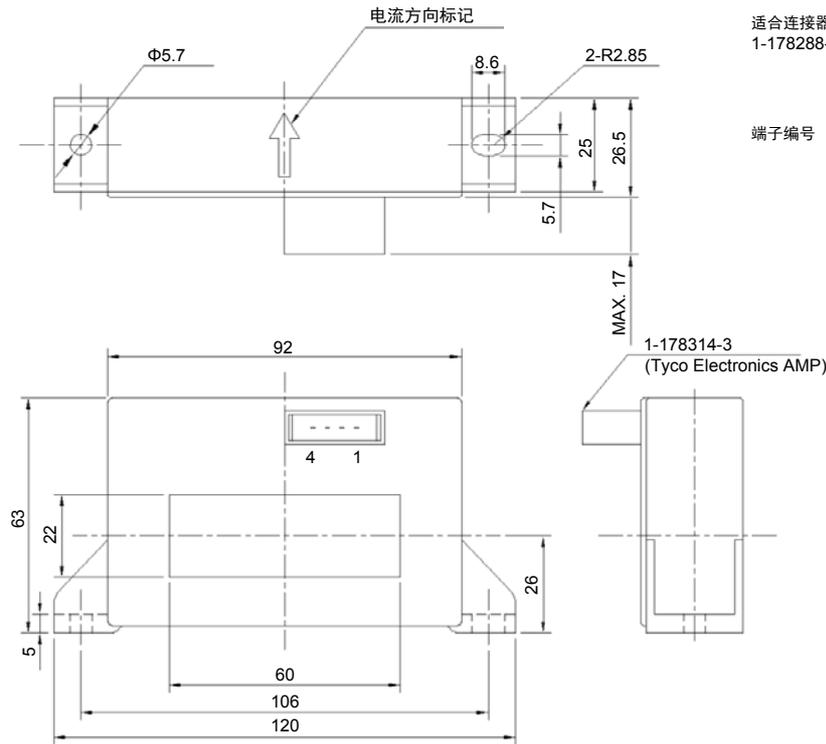
型 号	HC-MJE10V4B15	HC-MJE20V4B15	HC-MJE30V4B15	HC-MJE40V4B15
额 定 电 流 [If]	±1000A	±2000A	±3000A	±4000A
饱 和 电 流 [Is]	±2400A	±2400A	±4800A	±4800A
直 线 性 范 围	0~±2000A	0~±2000A	0~±4000A	0~±4000A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5%			
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	30mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1.5mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	50mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-40°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-45°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



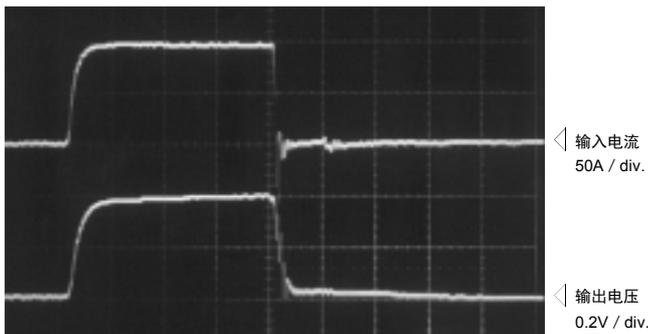
一般公差: ±0.5

## 特性图

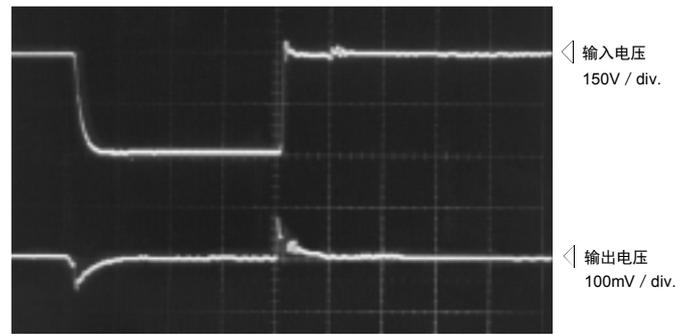
HC-MJE10V4B15

时间轴: 5μs/div.

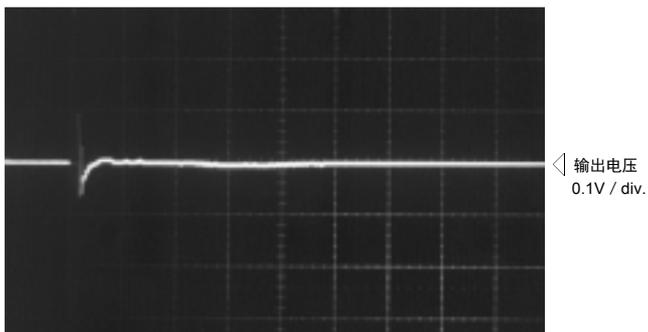
脉冲电流应答特性



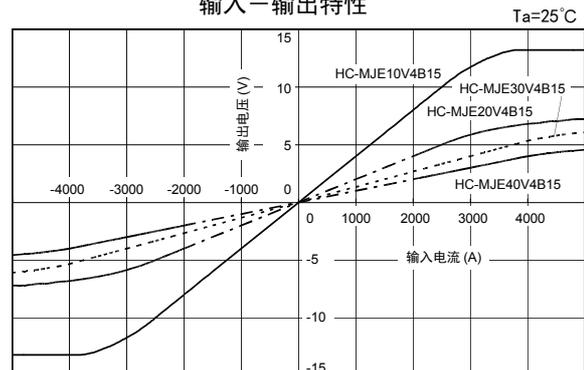
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 800A ~ 3000A
- 优异的抗干扰特性



### <用途>

大容量变频器设备(发电厂用)、大容量电源设备

### 电气特性

Ta=25°C

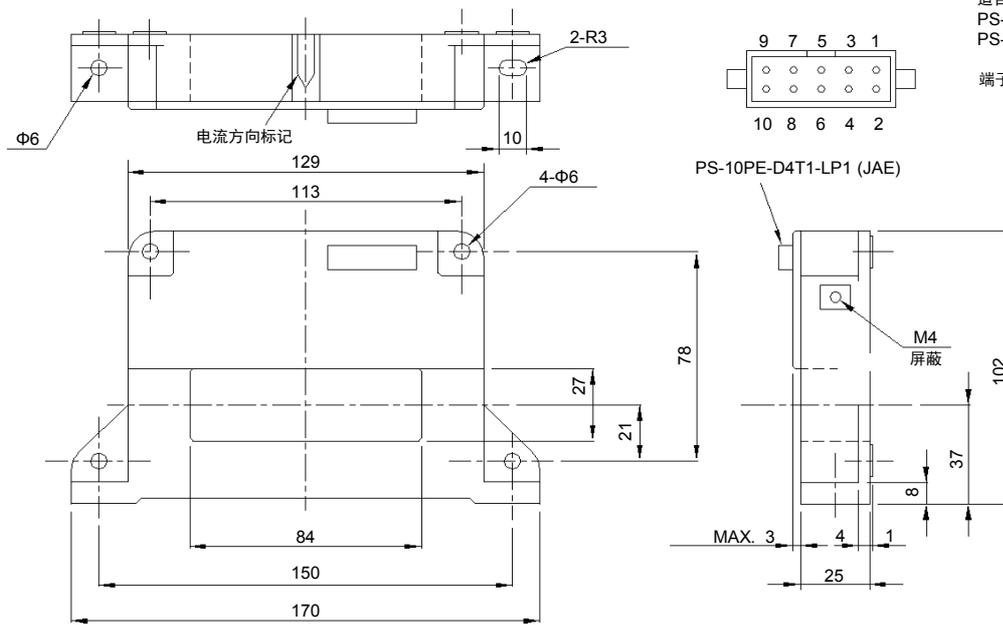
型 号	HC-L800V4B15	HC-LE10V4B15	HC-LE20V4B15	HC-LE30V4B15
额 定 电 流 [If]	±800A	±1000A	±2000A	±3000A
饱 和 电 流 [Is]	±1200A	±2500A	±4000A	±5000A
直 线 性 范 围	0~±1000A	0~±2000A	0~±3500A	0~±4000A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%			
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	30mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.05%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	50mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



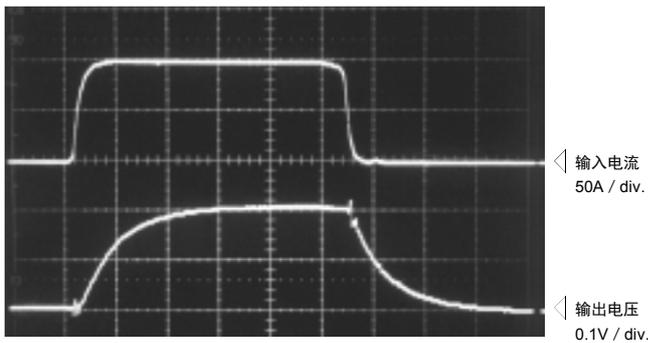
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

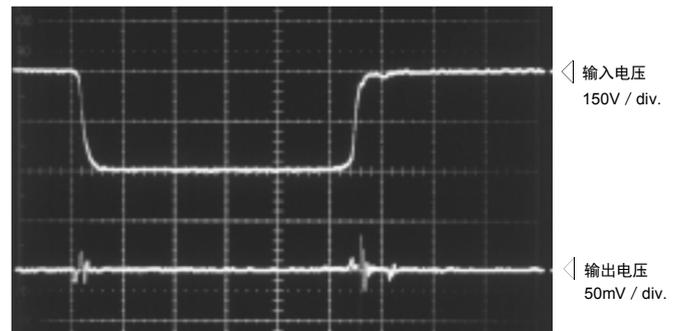
HC-LE20V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

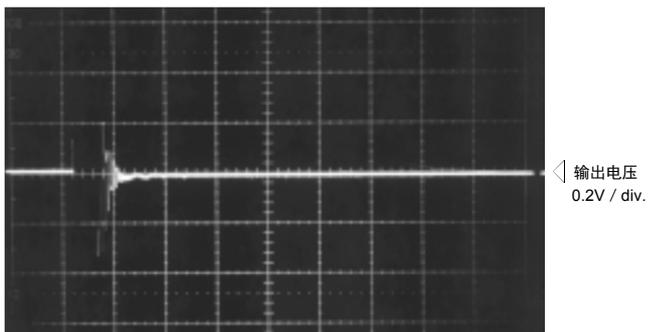
脉冲电流应答特性



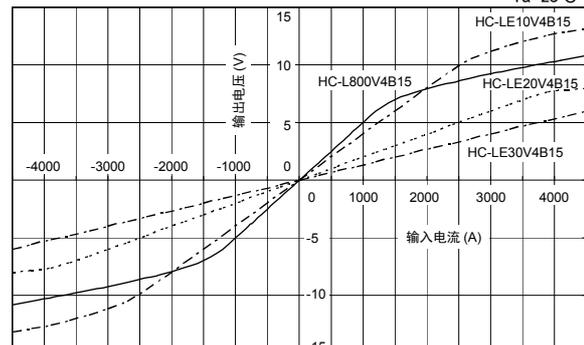
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “ $\triangleleft$ ”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 3000A
- 也可以制作螺纹式控制端子规格



<用途>

变频器设备、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

电气特性

Ta=25°C

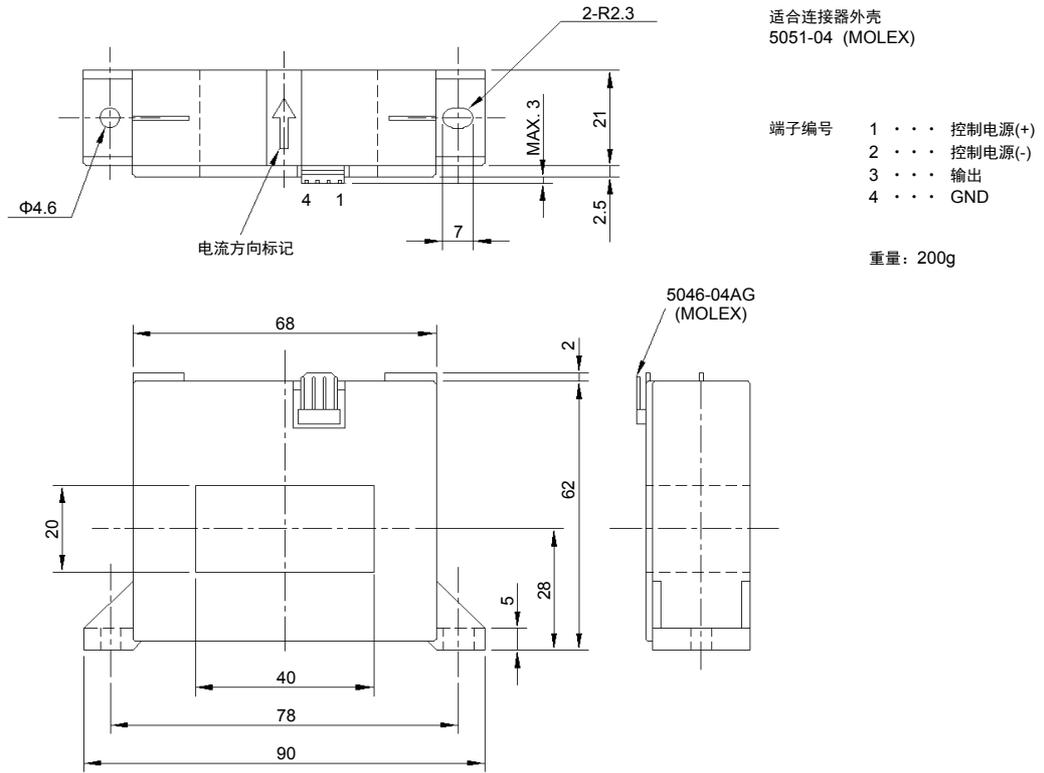
型 号	HC-ML300V4B15	HC-ML600V4B15	HC-MLE10V4B15	HC-MLE15V4B15	HC-MLE30V4B15
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±1000A	±1500A	±3000A
饱 和 电 流 [Is]	±900A	±1200A	±2400A	±2400A	±5000A
直 线 性 范 围	0~±900A	0~±1000A	0~±2100A	0~±2100A	0~±4500A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				±4V±2%
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下				
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下		50mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



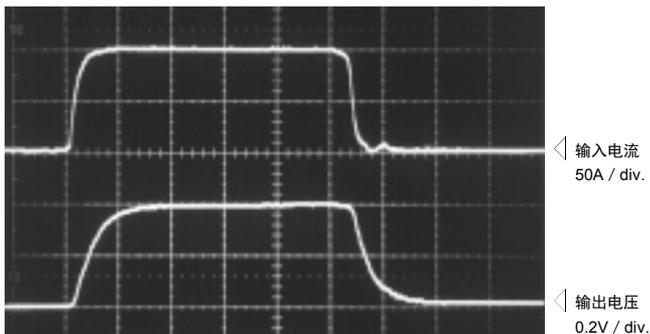
一般公差: ±0.5

## 特性图

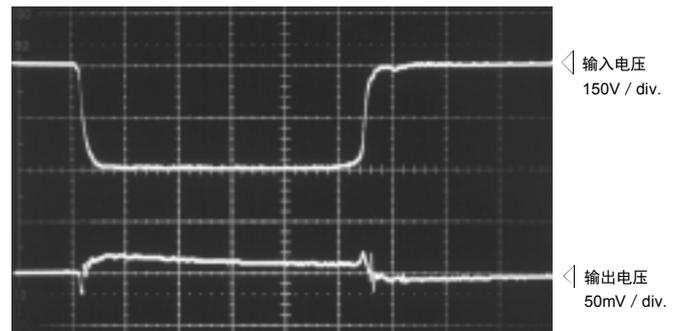
HC-MLE10V4B15

时间轴: 5μs/div.

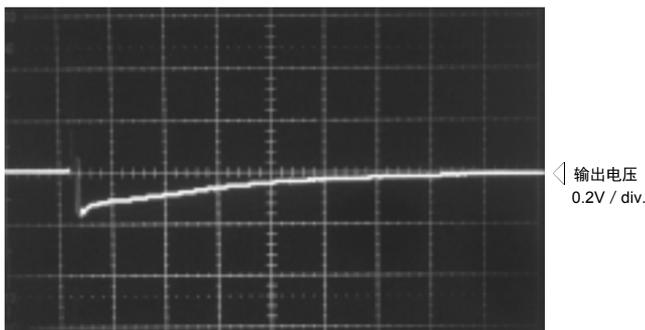
脉冲电流应答特性



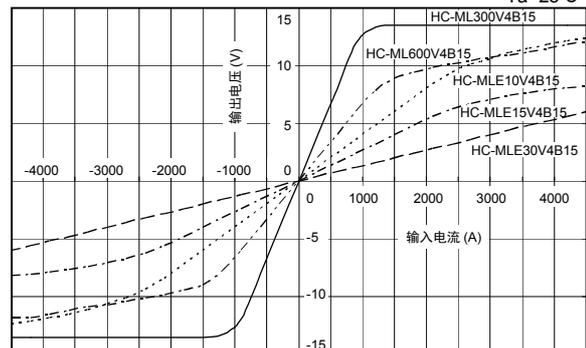
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A.

- 额定电流值 …… 300A ~ 3000A
- 优异的抗干扰特性
- 也可以制作螺纹式控制端子规格
- 也可以制作单电源规格



<用途>

变频器设备、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

电气特性

Ta=25°C

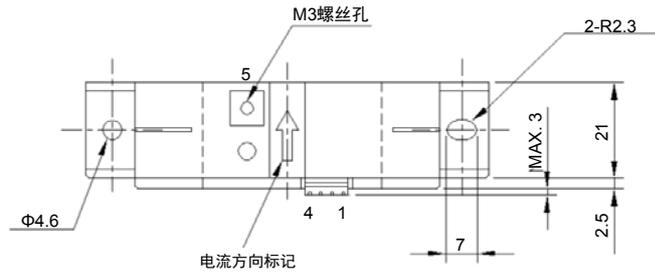
型 号	HC-MN300V4B15	HC-MN600V4B15	HC-MNE10V4B15	HC-MNE15V4B15	HC-MNE30V4B15
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±1000A	±1500A	±3000A
饱 和 电 流 [Is]	±900A	±1200A	±2400A	±2400A	±5000A
直 线 性 范 围	0~±900A	0~±1000A	0~±2100A	0~±2100A	0~±4500A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				±4V±2%
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下				
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下		50mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

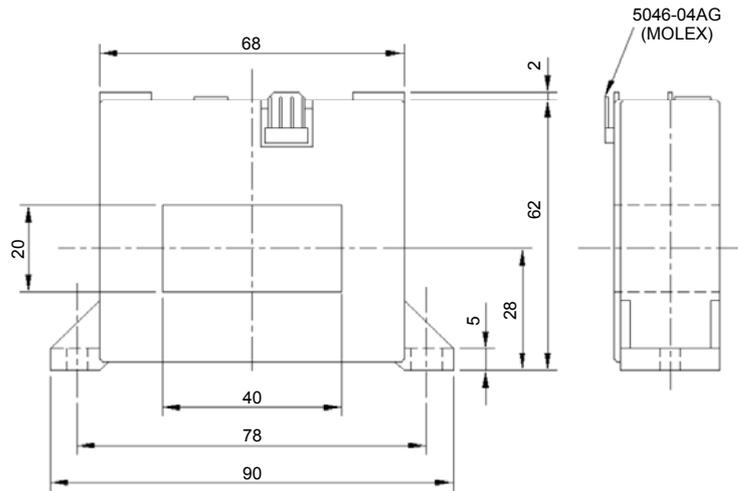
(mm)



适合连接器外壳  
5051-04 (MOLEX)

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . 输出
  - 4 . . . GND
  - 5 . . . 屏蔽

重量: 200g



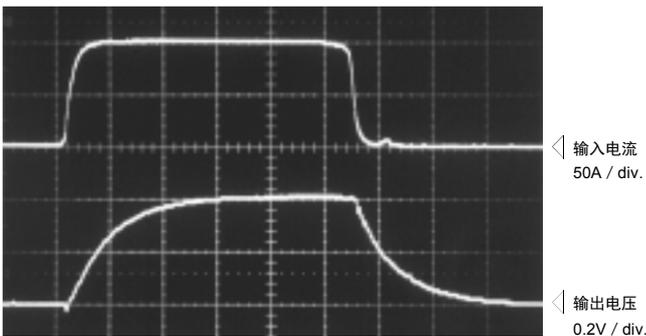
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

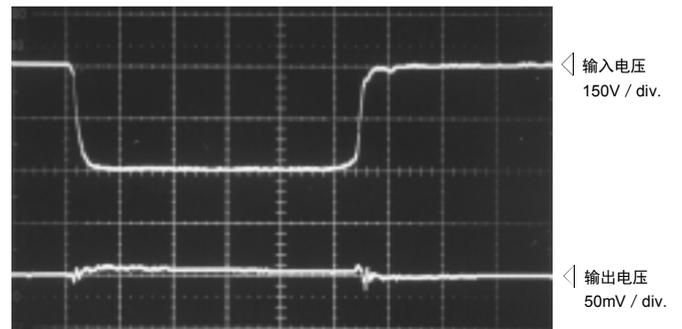
HC-MNE10V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

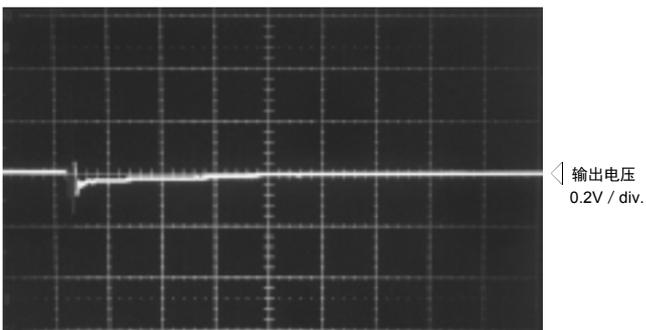
脉冲电流应答特性



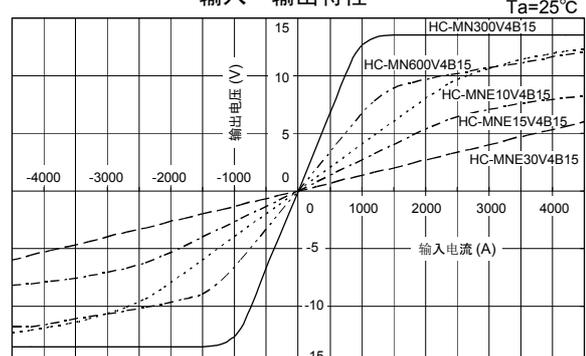
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “ $\triangleleft$ ”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 3000A
- 也可以制作螺纹式控制端子规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

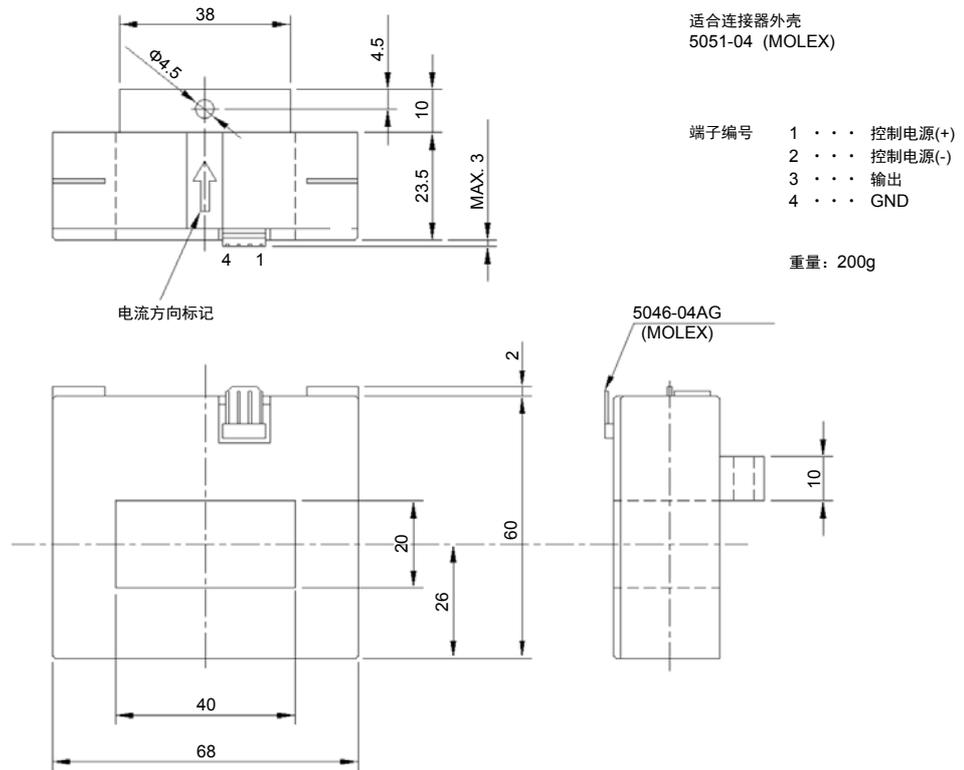
型 号	HC-MSL300V4B15	HC-MSL600V4B15	HC-MSLE10V4B15	HC-MSLE15V4B15	HC-MSLE30V4B15
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±1000A	±1500A	±3000A
饱 和 电 流 [Is]	±900A	±1200A	±2400A	±2400A	±5000A
直 线 性 范 围	0~±900A	0~±1000A	0~±2100A	0~±2100A	0~±4500A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				±4V±2%
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下				
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下		50mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)

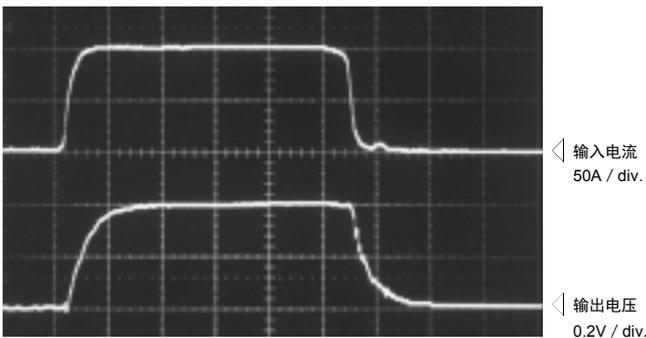


## 特性图

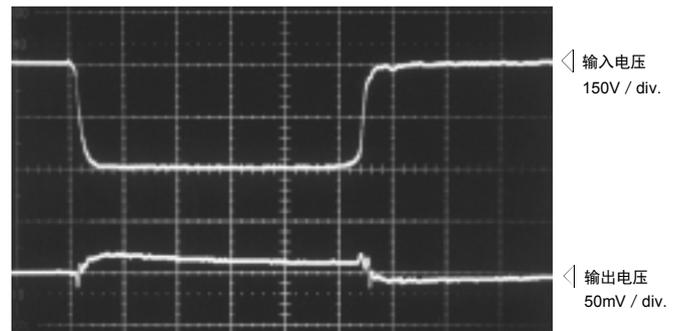
HC-MSLE10V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

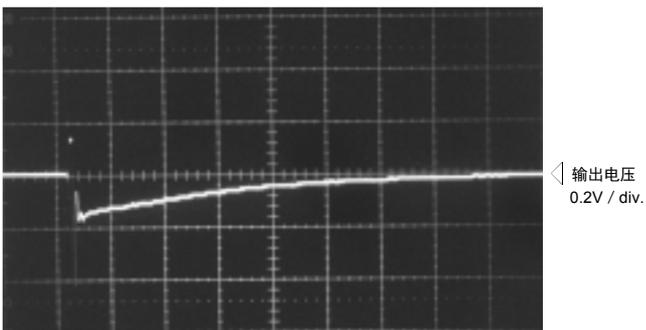
脉冲电流应答特性



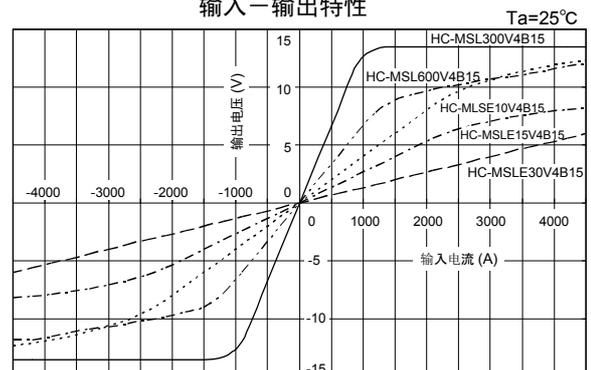
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 3000A
- 优异的抗干扰特性
- 也可以制作螺纹式控制端子规格
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

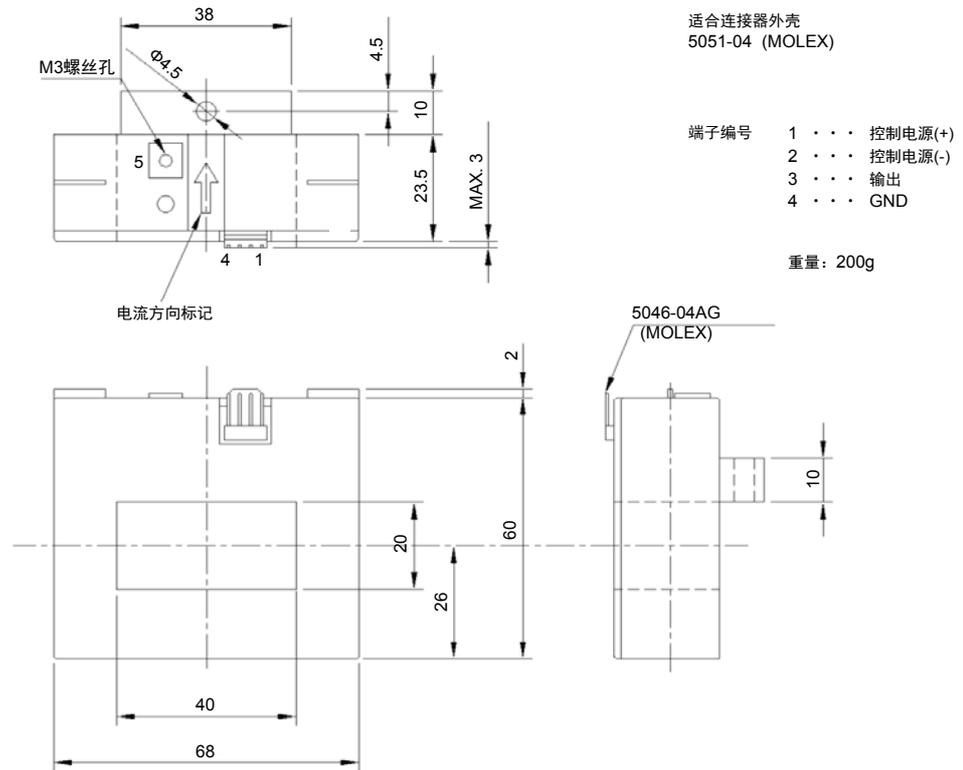
型 号	HC-MSN300V4B15	HC-MSN600V4B15	HC-MSNE10V4B15	HC-MSNE15V4B15	HC-MSNE30V4B15
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±1000A	±1500A	±3000A
饱 和 电 流 [Is]	±900A	±1200A	±2400A	±2400A	±5000A
直 线 性 范 围	0~±900A	0~±1000A	0~±2100A	0~±2100A	0~±4500A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				±4V±2%
剩 余 输 出 [V0]	±30mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下				
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下		50mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)

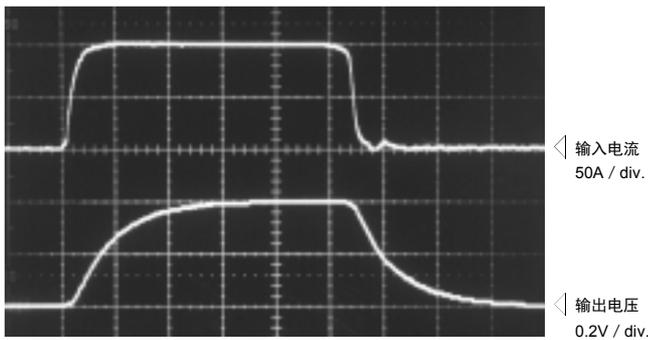


## 特性图

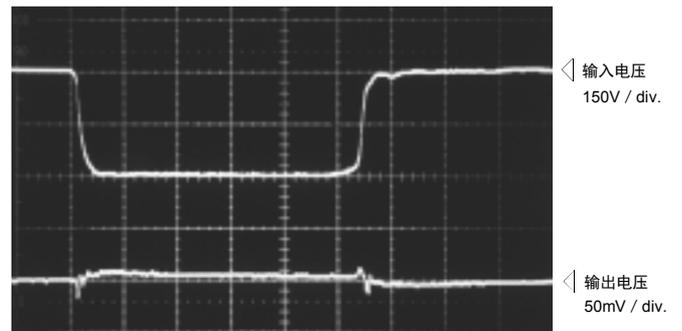
HC-MSNE10V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

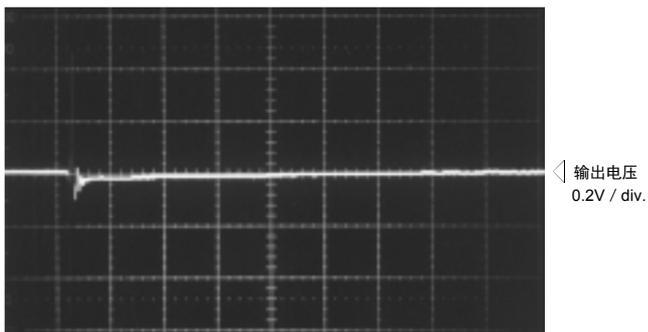
脉冲电流应答特性



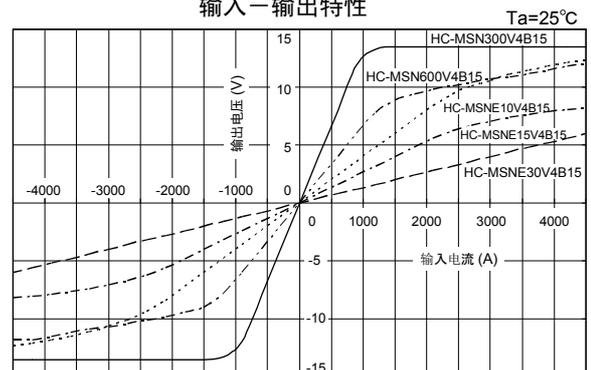
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A.

- 额定电流值 …… 50A ~ 1600A
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

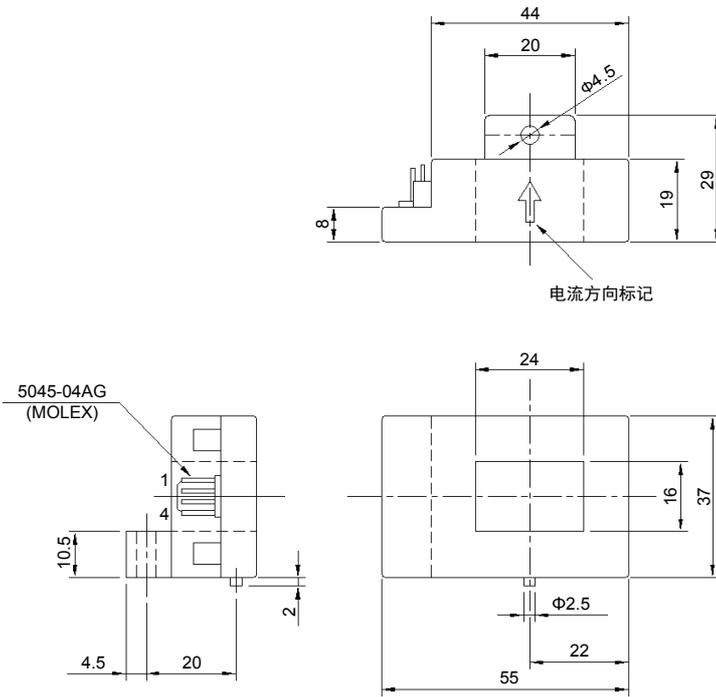
Ta=25°C

型 号	HC-TF050V4B15	HC-TF100V4B15	HC-TF400V4B15	HC-TFE10V4B15H	HC-TFE16V4B15H
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±400A	±1000A	±1600A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±1000A	±2700A	±2700A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±800A	0~±2200A	0~±2200A
额 定 输 出 [Vh]	V0±4V±1% (RL=10kΩ)			V0±4V±2% (RL=10kΩ)	
剩 余 输 出 [V0]	±70mV 以下	±50mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



适用连接器外壳  
5051-04 (MOLEX)

端子编号 1 . . . 控制电源(+)  
2 . . . 控制电源(-)  
3 . . . 输出  
4 . . . GND

重量: 66g

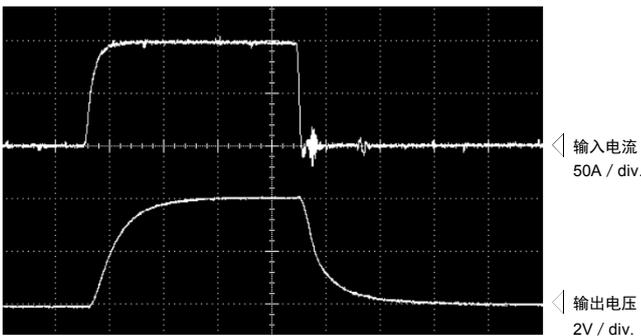
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

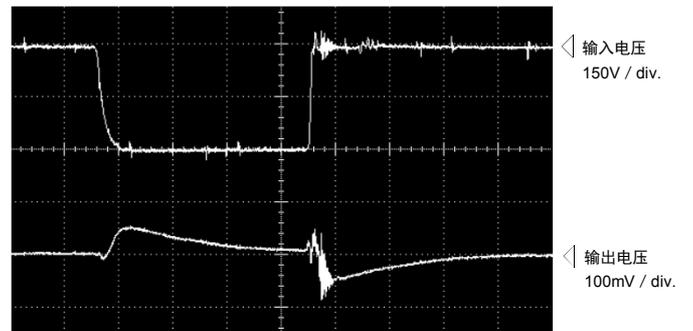
HC-TF100V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

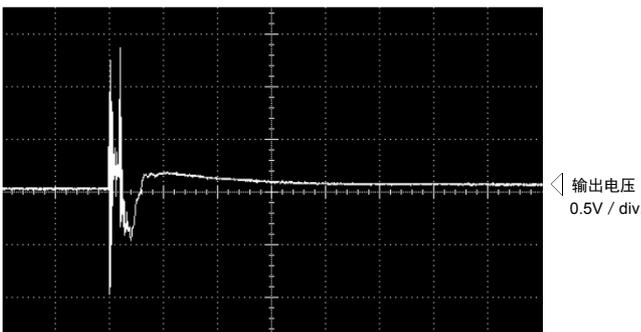
脉冲电流应答特性



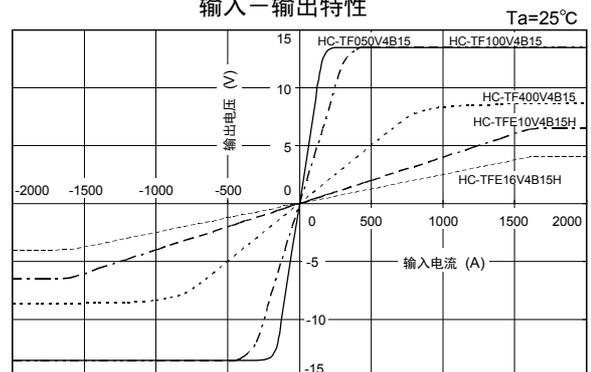
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 900A
- 封装规格品
- 优异的抗干扰特性
- 采用内置检测断线电路，可检测出GND断线。



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HC-TTA300V2PP5	HC-TTA600V2PP5	HC-TTA900V2PP5
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±900A
饱 和 电 流 [Is]	±330A	±660A	±990A
直 线 性 范 围	0~±300A	0~±600A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	V0±2V±50mV (RL=10kΩ)		
剩 余 输 出 [V0]	Vcc/2±50mV 以下		
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	30mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源 [Vcc]	+5V±5%		
消 耗 电 流	30mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

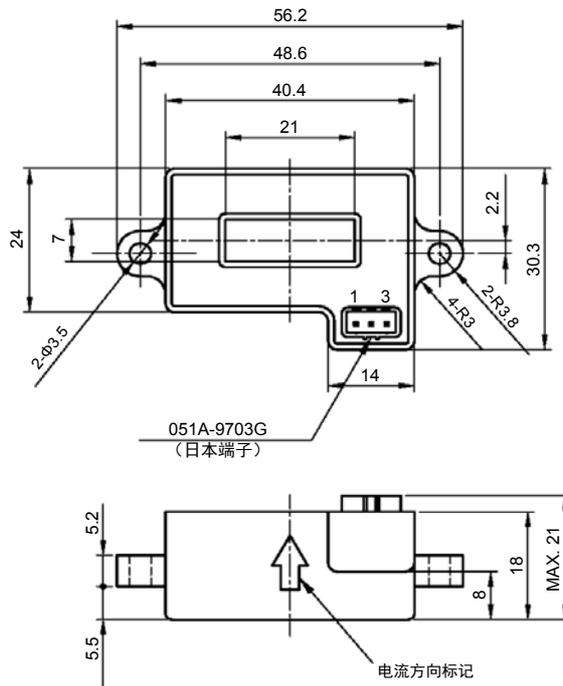
注2) 输出规格为输出电阻100Ω，最大输出电流为0.7mA以下。

注3) 由于剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) GND线断线时的输出在+4.8V以上。

## 外形尺寸图

(mm)



适用外壳、引脚  
0520-9103 and 17528-M5 (日本端子)

端子编号 1 . . . 控制电源(+)  
2 . . . 输出  
3 . . . GND

重量: 45g

051A-9703G  
(日本端子)

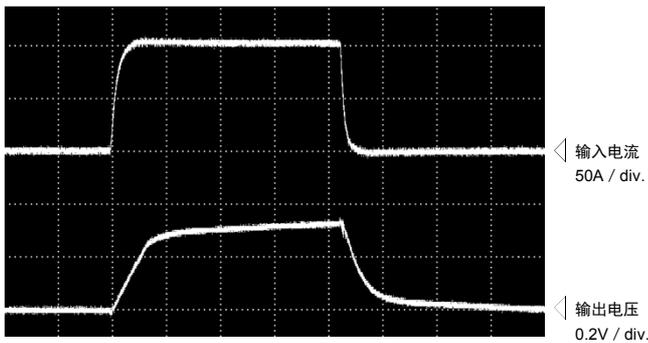
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

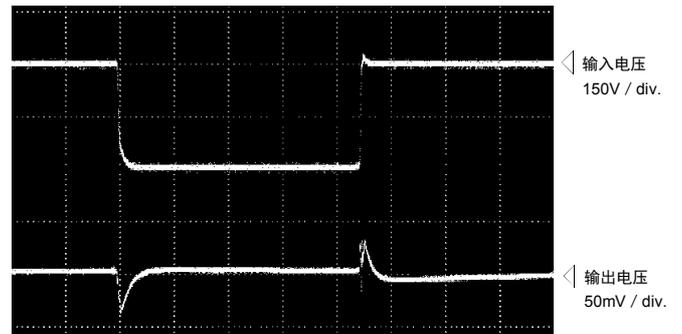
HC-TTA600V2PP5

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

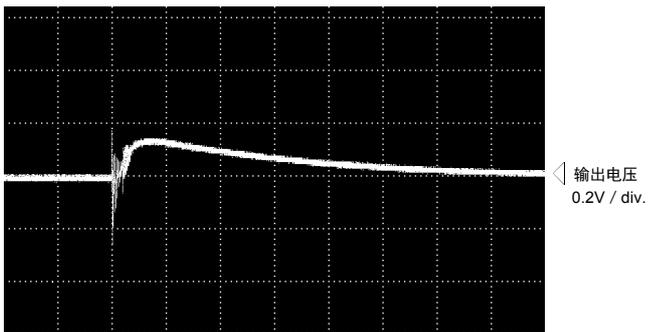
脉冲电流应答特性



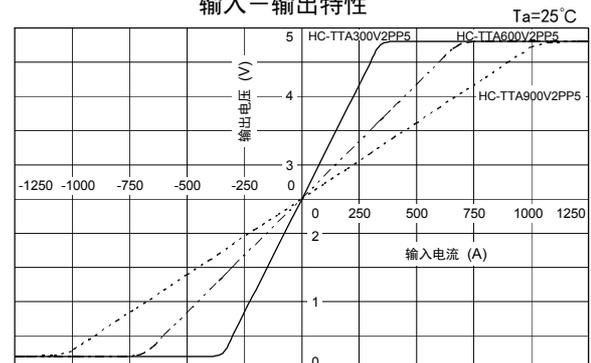
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 900A
- 封装规格品
- 优异的抗干扰特性
- 采用内置检测断线电路，可检测出GND断线。



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HC-TTB300V2PP5	HC-TTB600V2PP5	HC-TTB900V2PP5
额 定 电 流 [If]	±300A	±600A	±900A
饱 和 电 流 [Is]	±330A	±660A	±990A
直 线 性 范 围	0~±300A	0~±600A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	V0±2V±50mV (RL=10kΩ)		
剩 余 输 出 [V0]	Vcc/2±50mV 以下		
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	30mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源 [Vcc]	+5V±5%		
消 耗 电 流	30mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

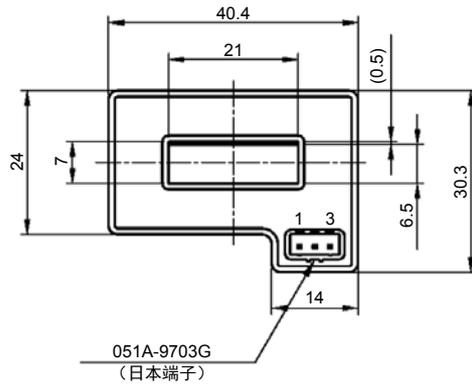
注2) 输出规格为输出电阻100Ω，最大输出电流为0.7mA以下。

注3) 由于剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) GND线断线时的输出在+4.8V以上。

## 外形尺寸图

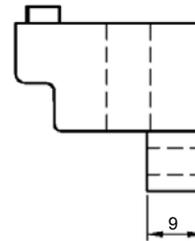
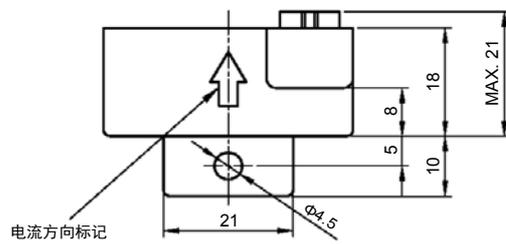
(mm)



适用外壳、引脚  
0520-9103 and 17528-M5 (日本端子)

端子编号 1 . . . 控制电源(+)  
2 . . . 输出  
3 . . . GND

重量: 47g



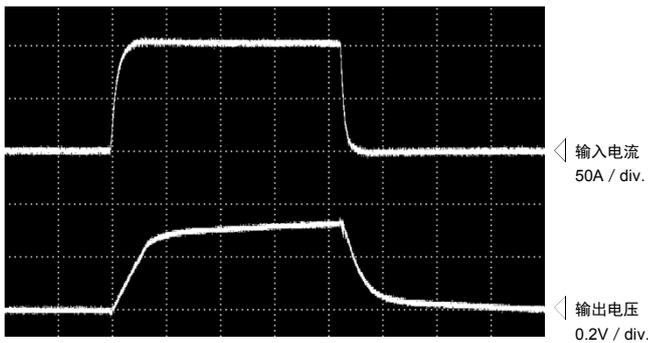
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

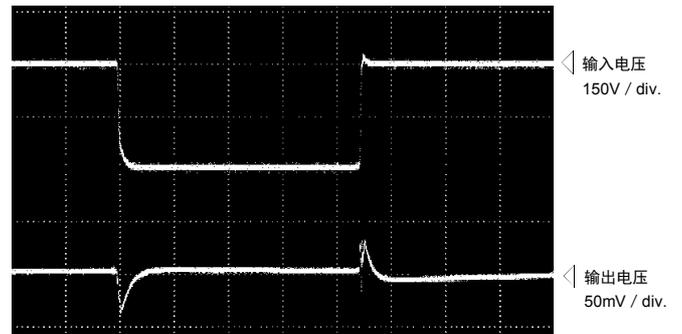
HC-TTB600V2PP5

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

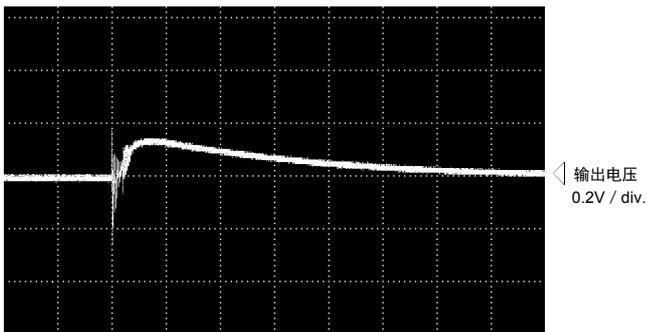
脉冲电流应答特性



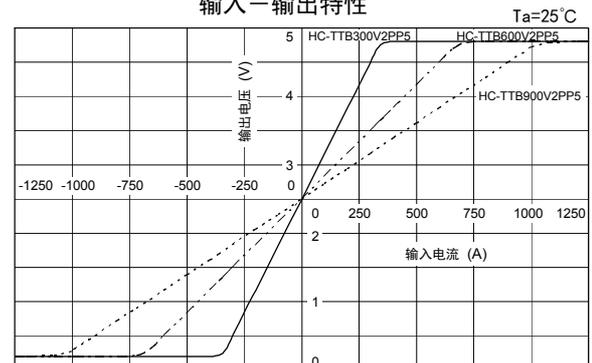
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 800A
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

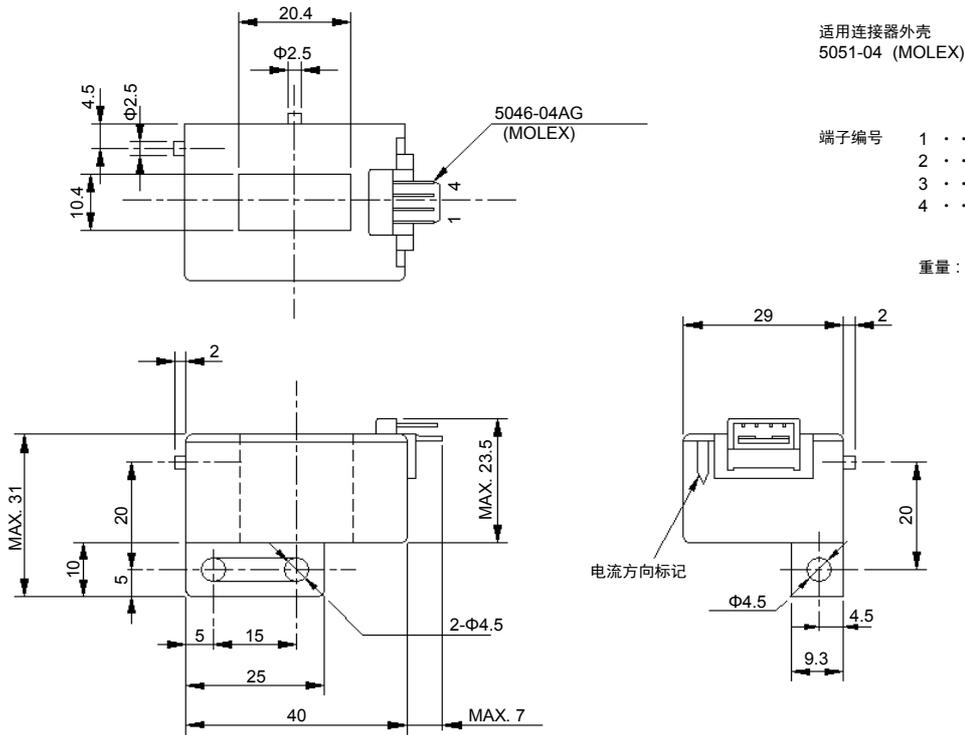
Ta=25°C

型 号	HC-SL050V4B15	HC-SL100V4B15	HC-SL300V4B15	HC-SL600V4B15	HC-SL800V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±900A	±1000A	±1000A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±700A	0~±900A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)	±4V±1% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



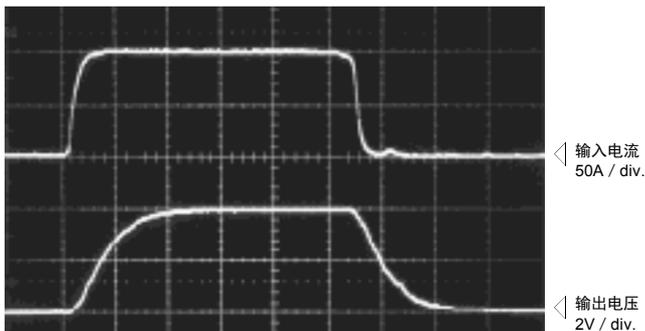
一般公差：±0.5

## 特性图

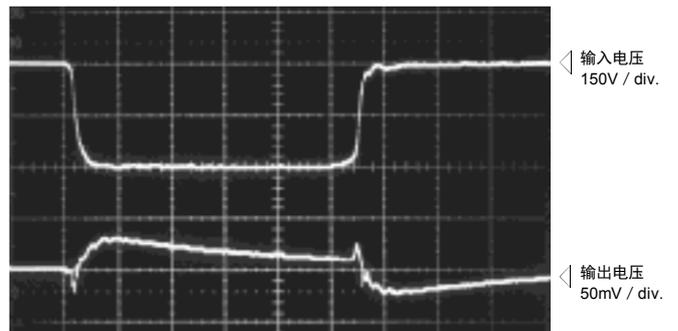
HC-SL100V4B15

时间轴：5μs/div.

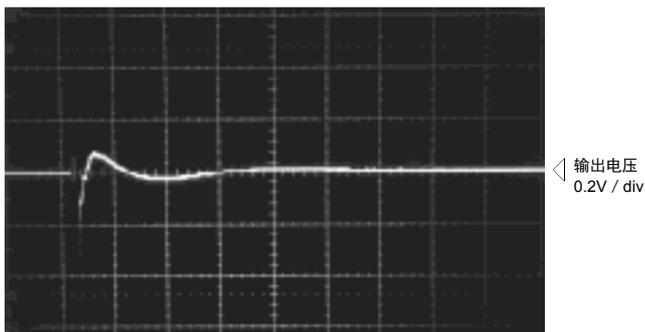
脉冲电流应答特性



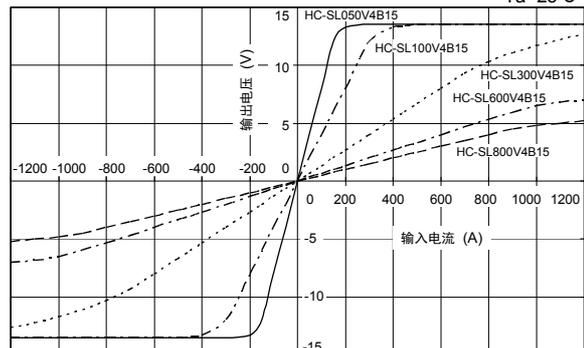
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 800A
- 优异的抗干扰特性
- 也可以制作单电源规格



<用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

电气特性

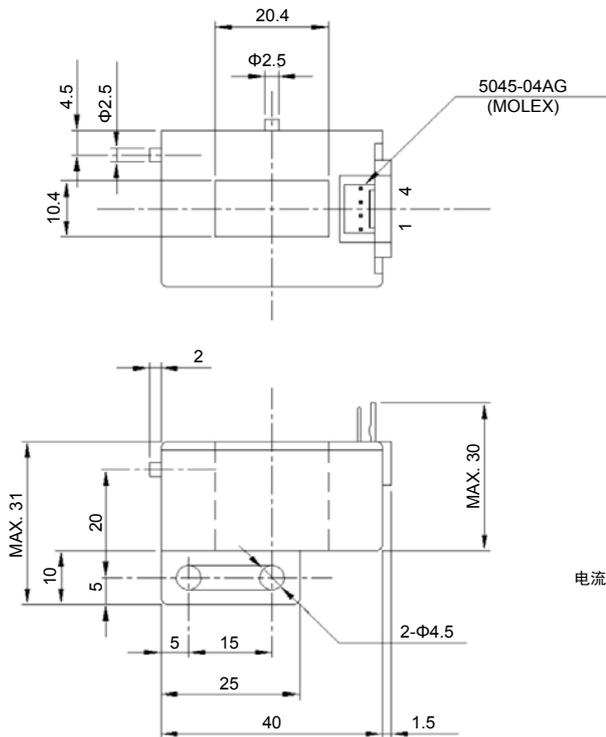
Ta=25°C

型 号	HC-SN050V4B15	HC-SN100V4B15	HC-SN300V4B15	HC-SN600V4B15	HC-SN800V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±700A	±1000A	±1000A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±450A	0~±900A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)	±4V±1% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

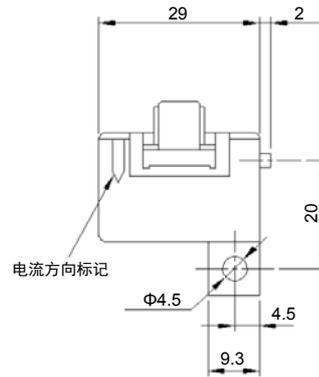
(mm)



适用连接器外壳  
5051-04 (MOLEX)

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . 输出
  - 4 . . . GND

重量：46g



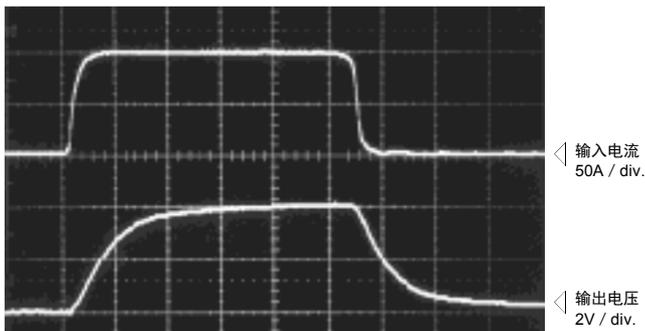
一般公差：±0.5

## 特性图

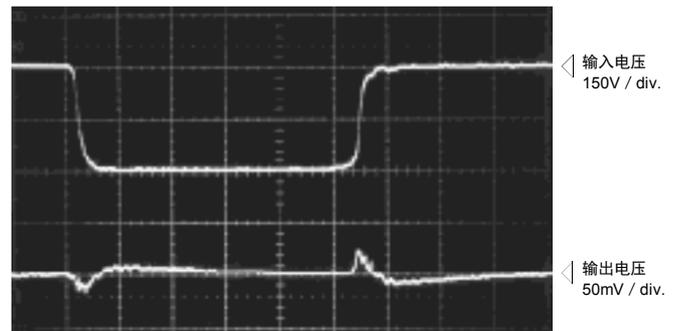
HC-SN100V4B15

时间轴：5 $\mu$ s/div.

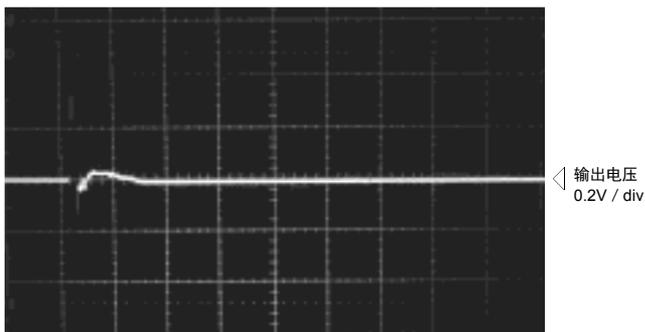
脉冲电流应答特性



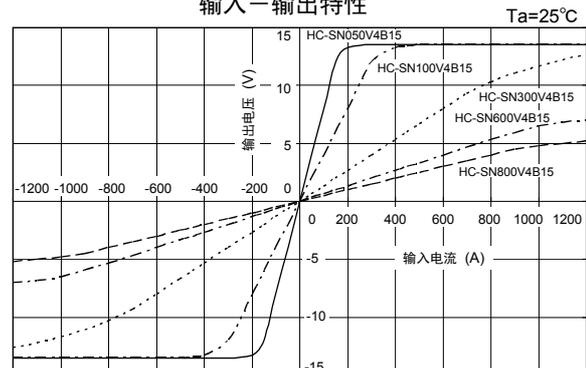
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 800A
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

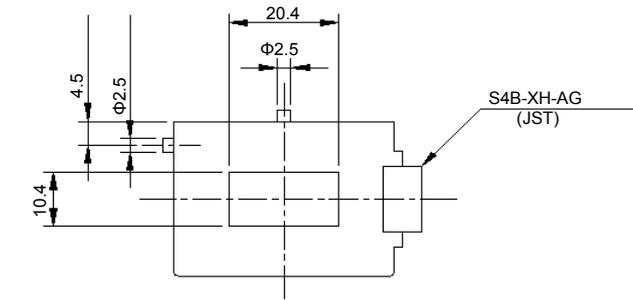
Ta=25°C

型 号	HC-TN050V4B15	HC-TN100V4B15	HC-TN300V4B15	HC-TN600V4B15	HC-TN800V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±900A	±1000A	±1000A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±700A	0~±900A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)	±4V±1% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

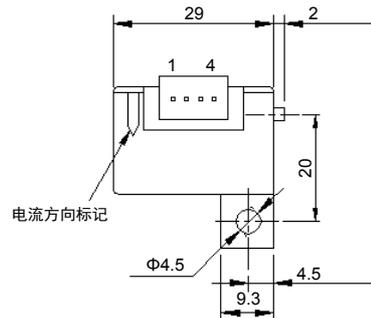
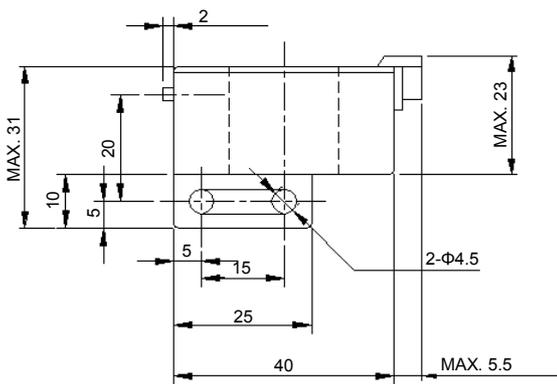
(mm)



适用连接器外壳  
XHP-4 (JST)

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . . 输出
  - 4 . . . . GND

重量：46g



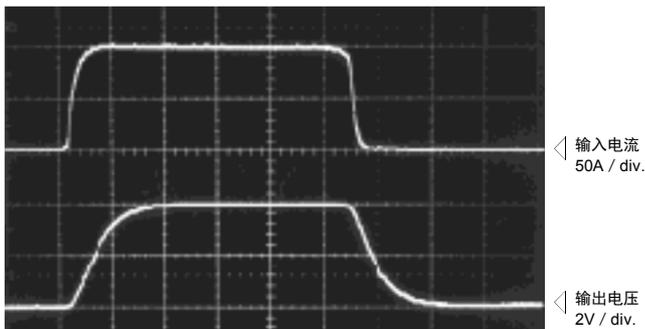
一般公差：±0.5

## 特性图

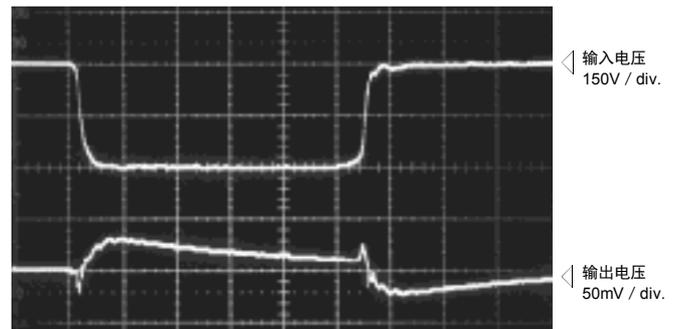
HC-TN100V4B15

时间轴：5μs/div.

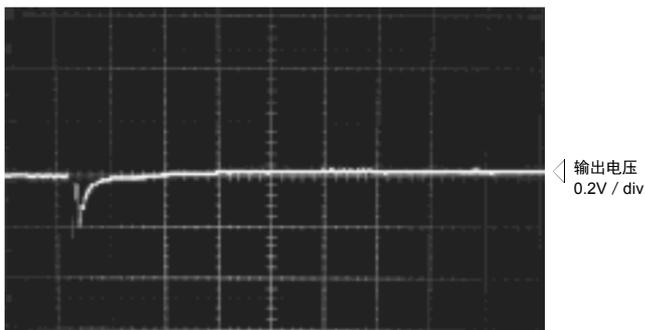
脉冲电流应答特性



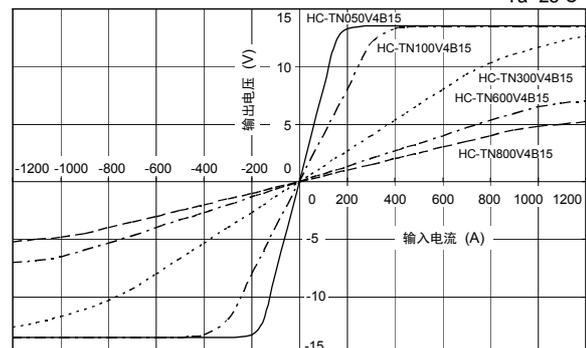
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 800A
- 优异的抗干扰特性
- 也可以制作单电源规格



<用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

电气特性

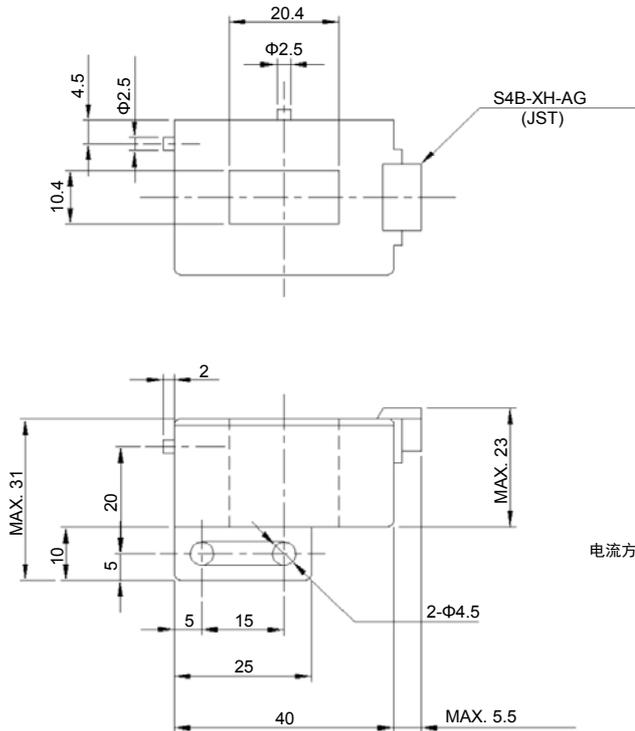
Ta=25°C

型 号	HC-TS050V4B15	HC-TS100V4B15	HC-TS300V4B15	HC-TS600V4B15	HC-TS800V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±900A	±1000A	±1000A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±700A	0~±900A	0~±900A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)	±4V±1% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	30mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



适用连接器外壳  
XHP-4 (JST)

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . . 输出
  - 4 . . . . GND

重量：46g

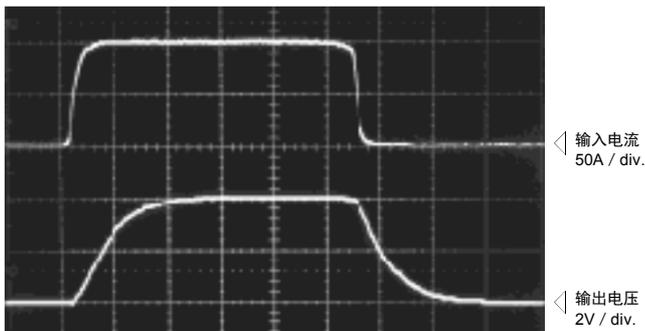
一般公差：±0.5

## 特性图

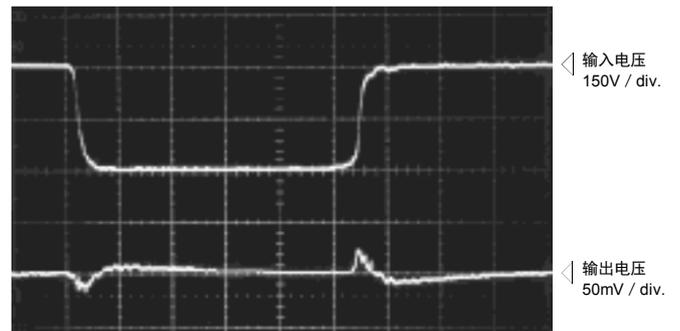
HC-TS100V4B15

时间轴：5 $\mu$ s/div.

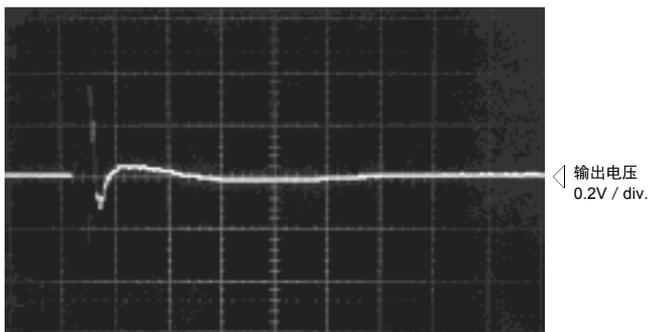
脉冲电流应答特性



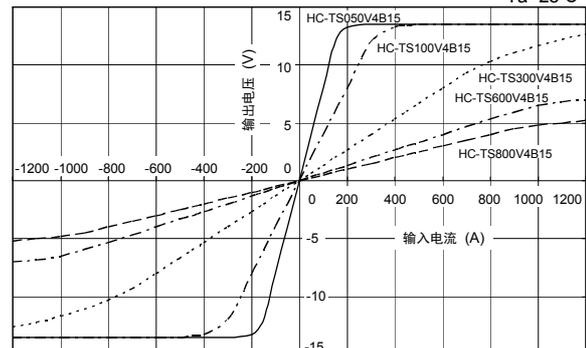
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

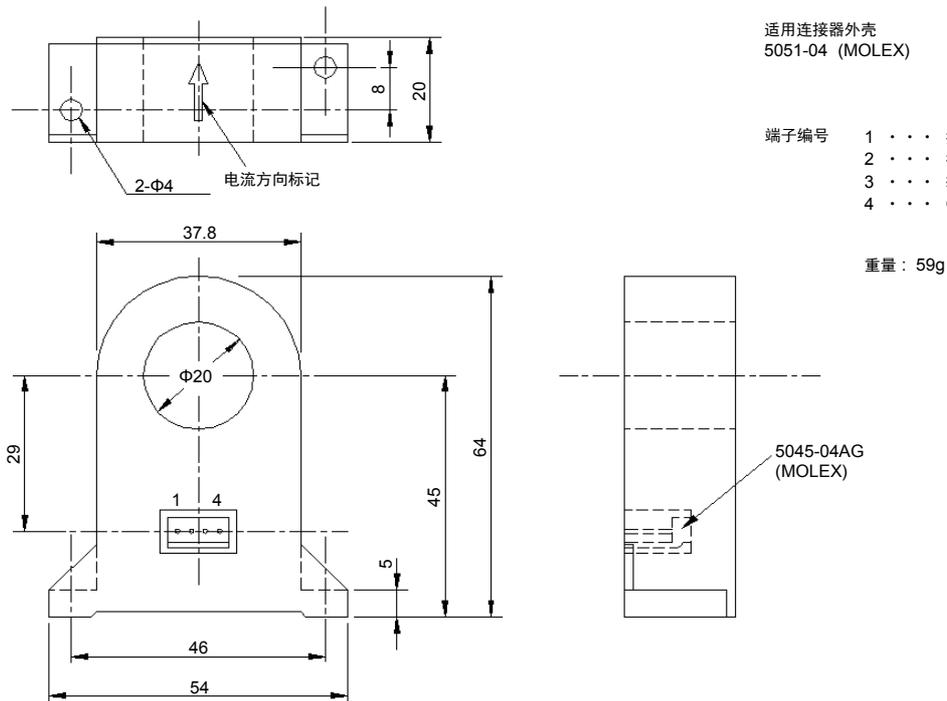
型 号	HC-U050V4B15	HC-U100V4B15	HC-U300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±700A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±600A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5%	±4V±1%	
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下	
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	30mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.08%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2.5mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%		
消 耗 电 流	30mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



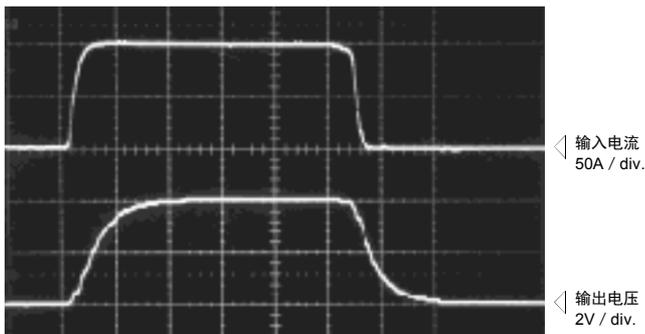
一般公差：±0.5

## 特性图

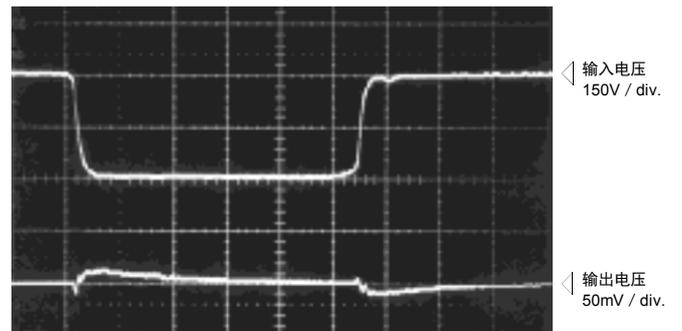
HC-U100V4B15

时间轴：5μs/div.

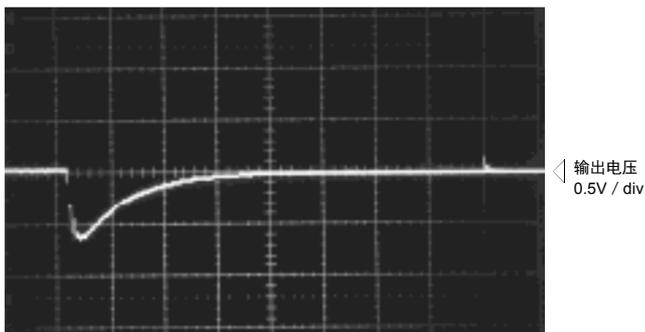
脉冲电流应答特性



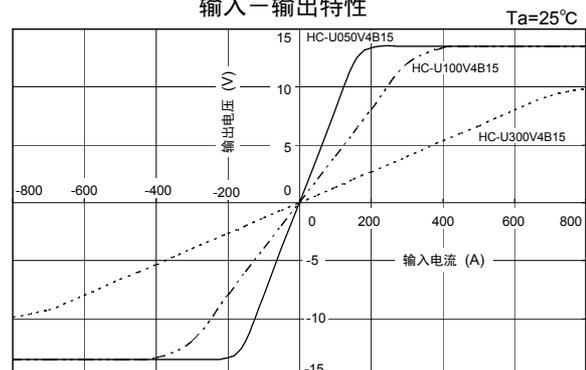
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 可以双电路同时测量
- 也可以制作单电源规格



<用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

电气特性

Ta=25°C

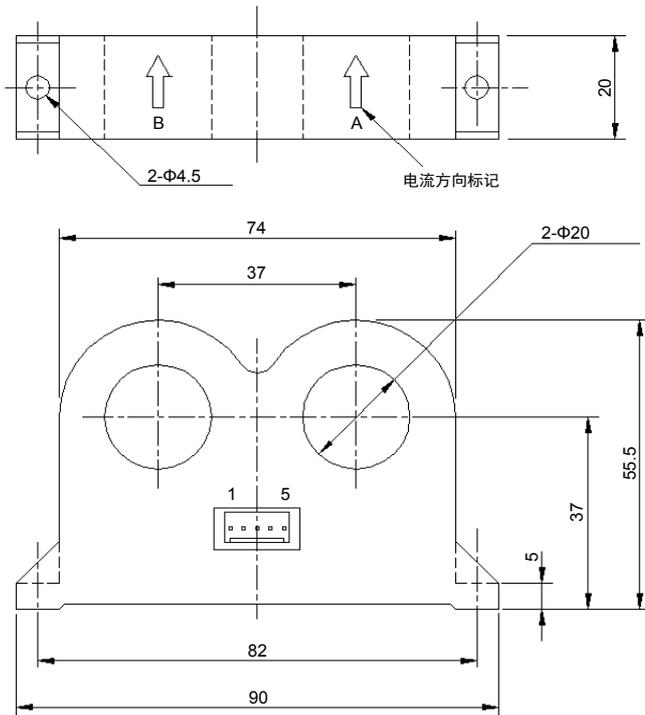
型 号	HC-W050V4B15	HC-W100V4B15	HC-W300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±700A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±600A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5%	±4V±1%	
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下	
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	30mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.08%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2.5mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%		
消 耗 电 流	60mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

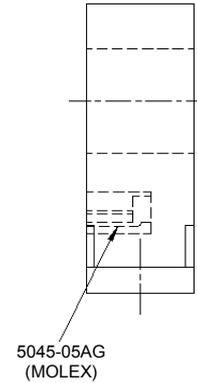
(mm)



适用连接器外壳  
5051-05 (MOLEX)

- 端子编号
- 1 . . . . GND
  - 2 . . . . B相输出
  - 3 . . . . A相输出
  - 4 . . . . 控制电源(-)
  - 5 . . . . 控制电源(+)

重量: 106g



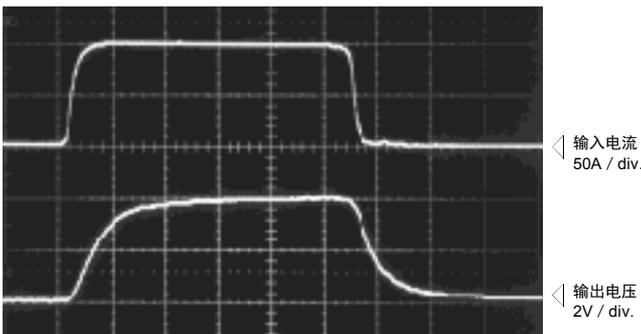
一般公差: ±0.5

## 特性图

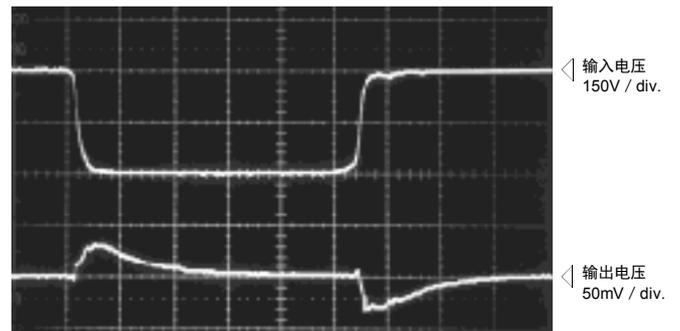
HC-W100V4B15

时间轴: 5μs/div.

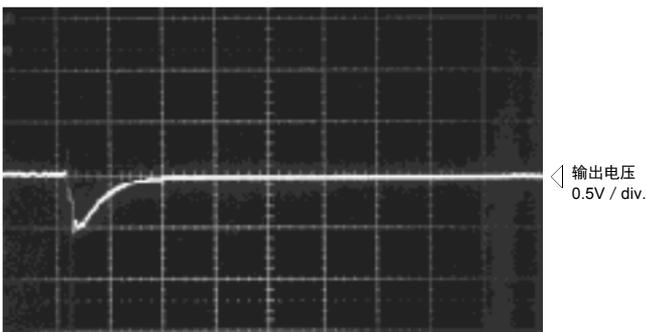
脉冲电流应答特性



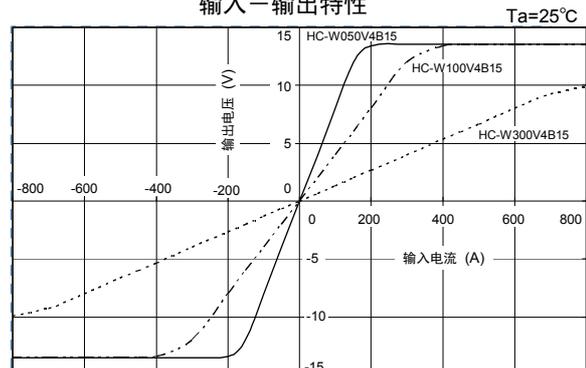
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 可以双电路同时测量
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

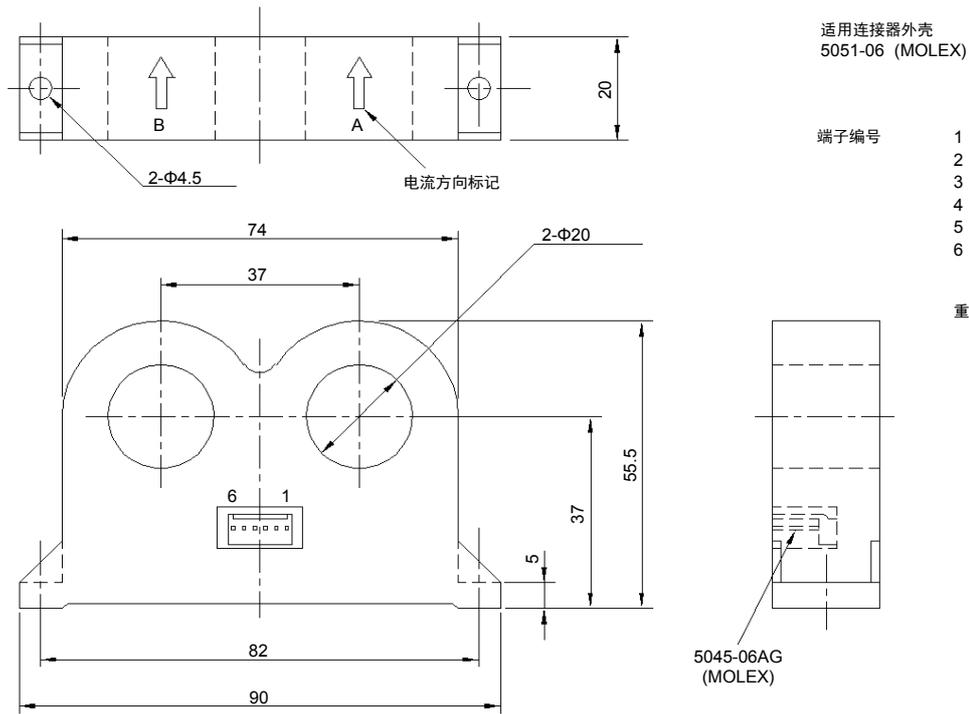
型 号	HC-WT050V4B15	HC-WT100V4B15	HC-WT300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±700A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±600A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5%	±4V±1%	
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下	±30mV 以下	
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	30mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.08%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2.5mV/°C 以下	±1.5mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%		
消 耗 电 流	60mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



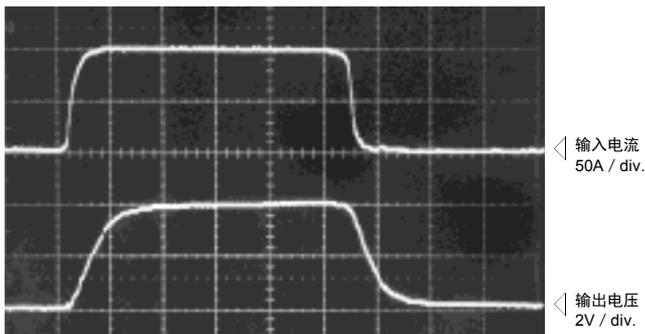
一般公差：±0.5

## 特性图

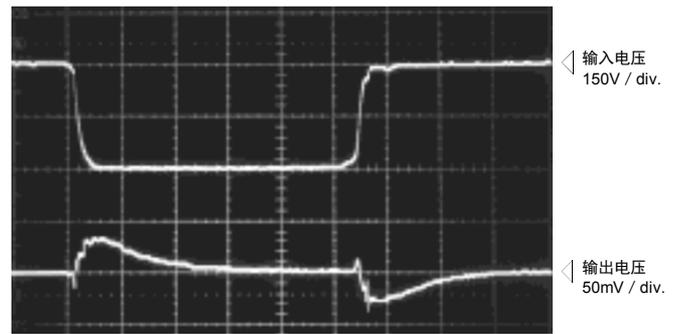
HC-WT100V4B15

时间轴：5μs/div.

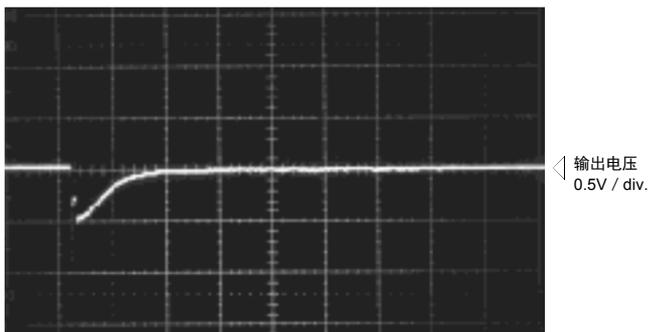
脉冲电流应答特性



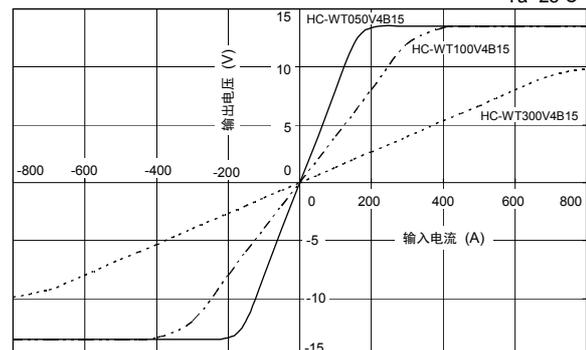
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 优异的抗干扰性
- 可以3电路同时测量
- 也可以制作铁氧体磁心规格  
(额定电流值达50A~100A)



<用途>  
变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

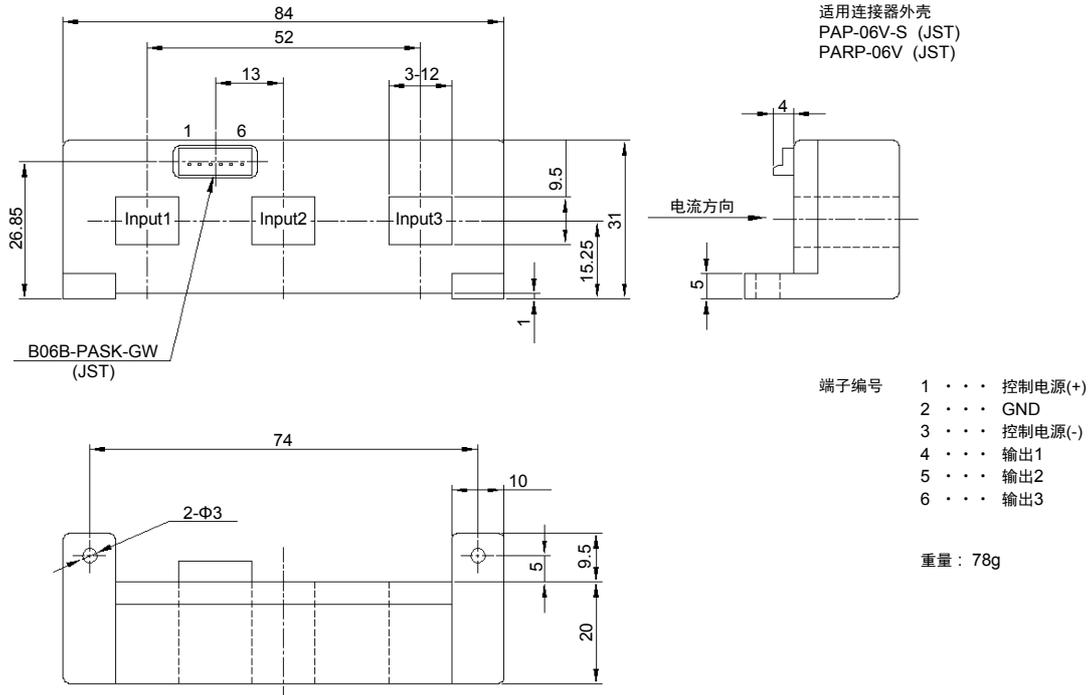
Ta=25°C

型 号	HC-VT050V4B15	HC-VT100V4B15	HC-VT150V4B15	HC-VT200V4B15	HC-VT300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±150A	±200A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±450A	±600A	±600A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±400A	0~±400A	0~±400A
额 定 输 出 [Vh]	V0±4V±1% (RL=10kΩ)				
剩 余 输 出 [V0]	±70mV 以下	±50mV 以下			
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	200mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±3mV/°C 以下		±2mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	60mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)

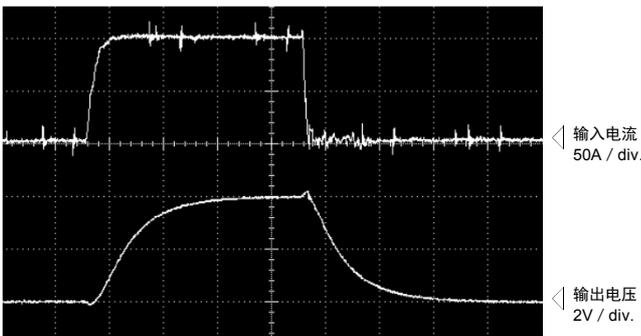


## 特性图

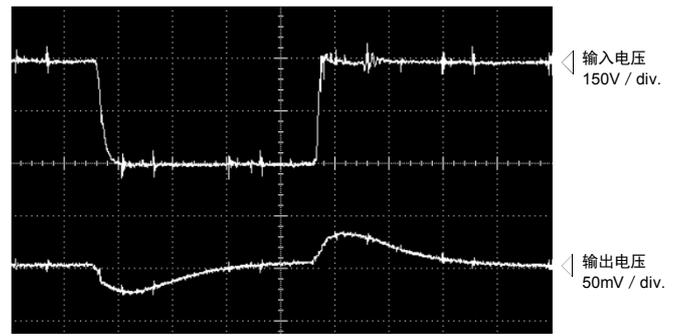
HC-VT100V4B15

时间轴：5μs/div.

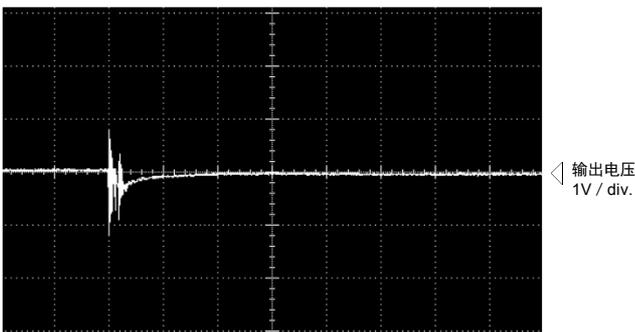
脉冲电流应答特性



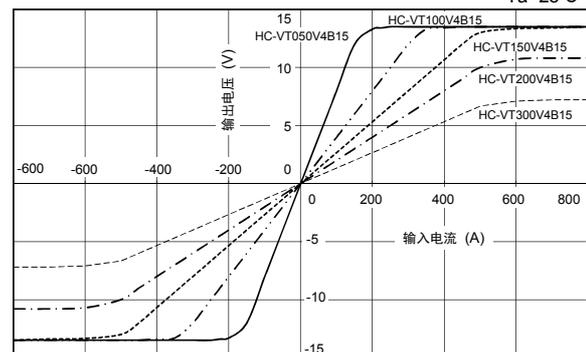
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 800A
- 备有从小容量到中容量的产品阵容
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

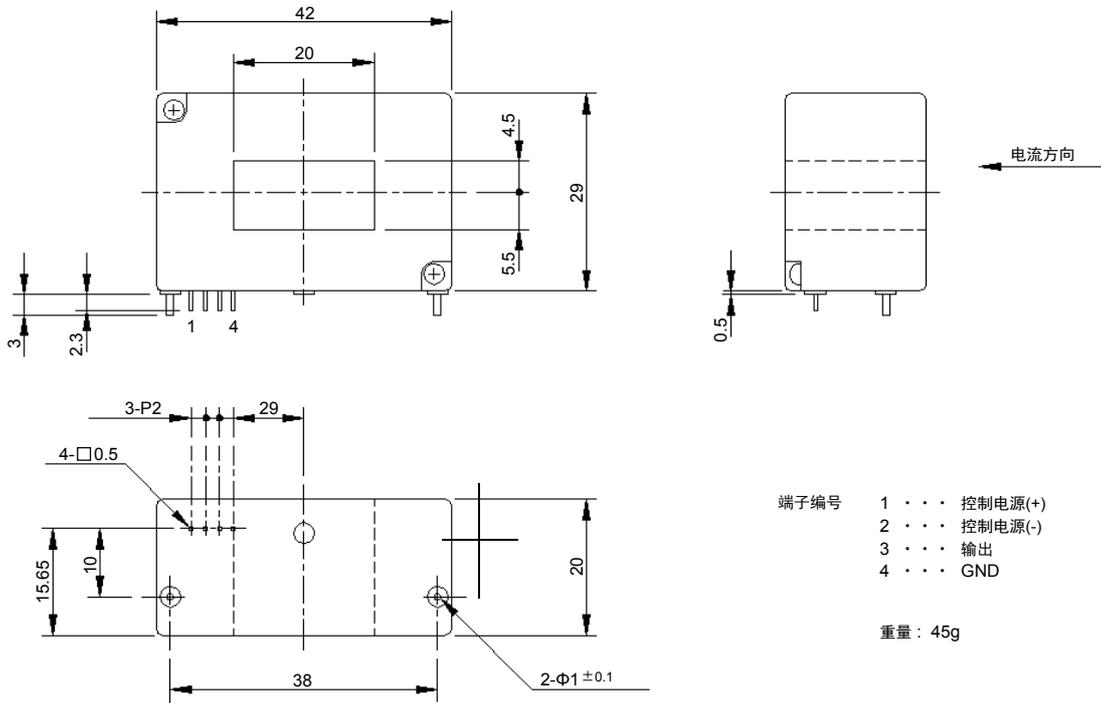
型 号	HC-PZ050V4B15	HC-PZ100V4B15	HC-PZ300V4B15	HC-PZ600V4B15	HC-PZ800V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±300A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±900A	±1000A	±1000A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±700A	0~±800A	0~±800A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	200mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±2mV/°C 以下	±1mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



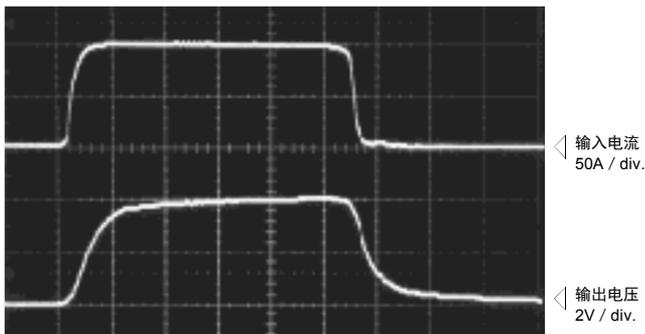
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

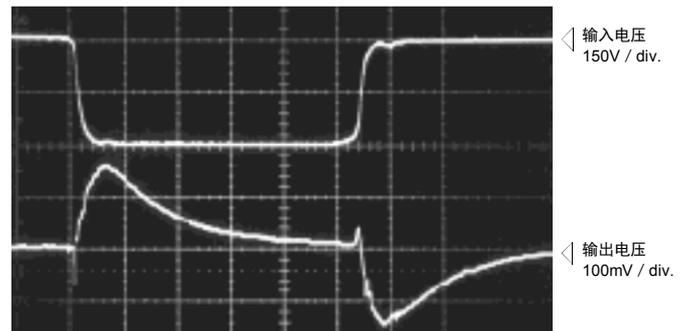
HC-PZ100V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

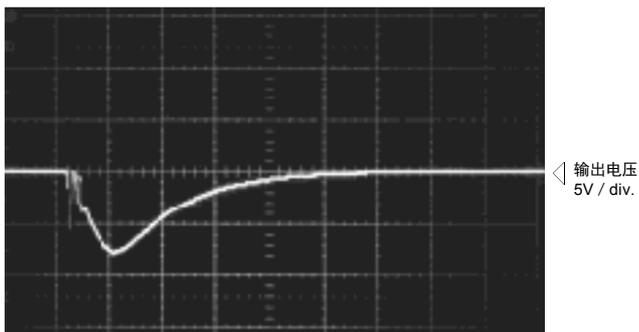
脉冲电流应答特性



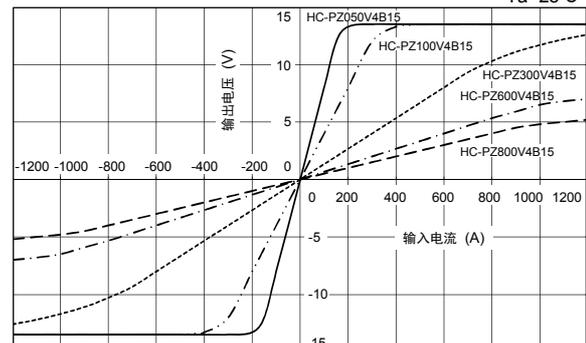
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

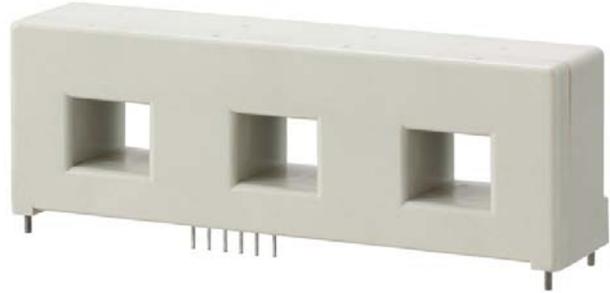


输入-输出特性



注: "◁" 表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 可以3电路同时测量
- 也可以制作铁氧体磁心规格  
(额定电流值达50A~100A)
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

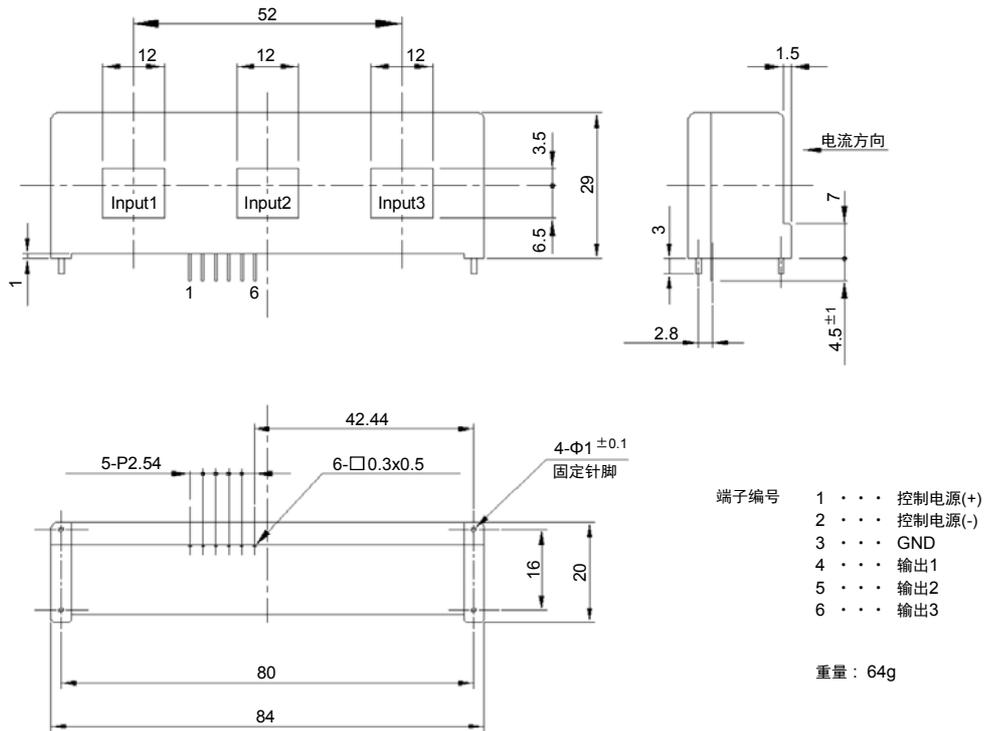
型 号	HC-PT050V4B15	HC-PT100V4B15	HC-PT150V4B15	HC-PT200V4B15	HC-PT300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±150A	±200A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±450A	±600A	±600A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±400A	0~±400A	0~±400A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	200mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±3mV/°C 以下		±2mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	60mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



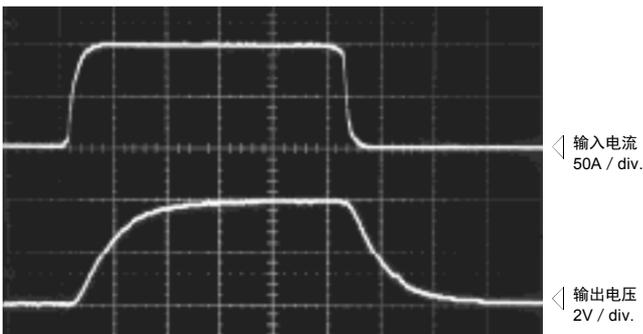
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

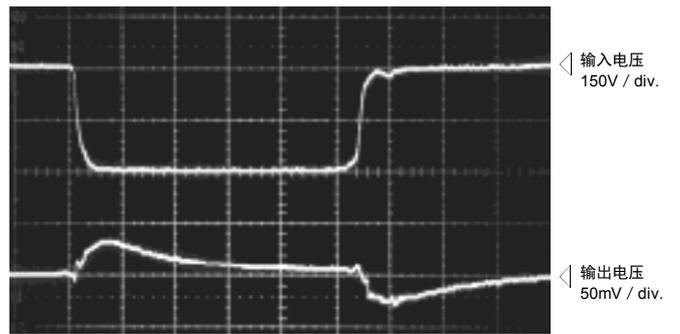
HC-PT100V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

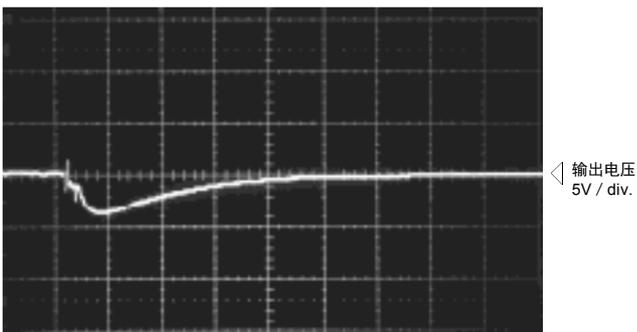
脉冲电流应答特性



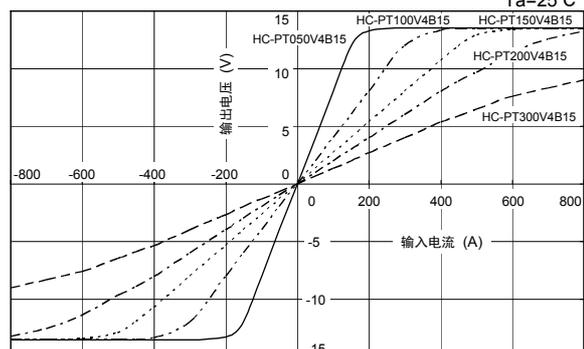
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

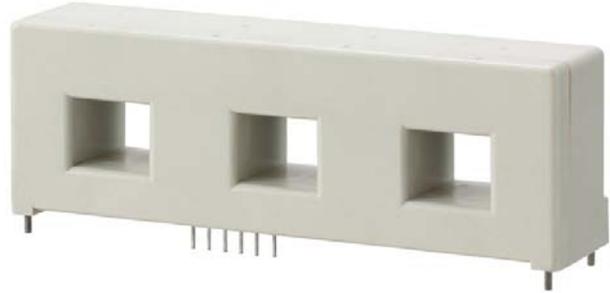


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A.

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 可以双电路同时测量
- 也可以制作铁氧体磁心规格  
(额定电流值达50A~100A)
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

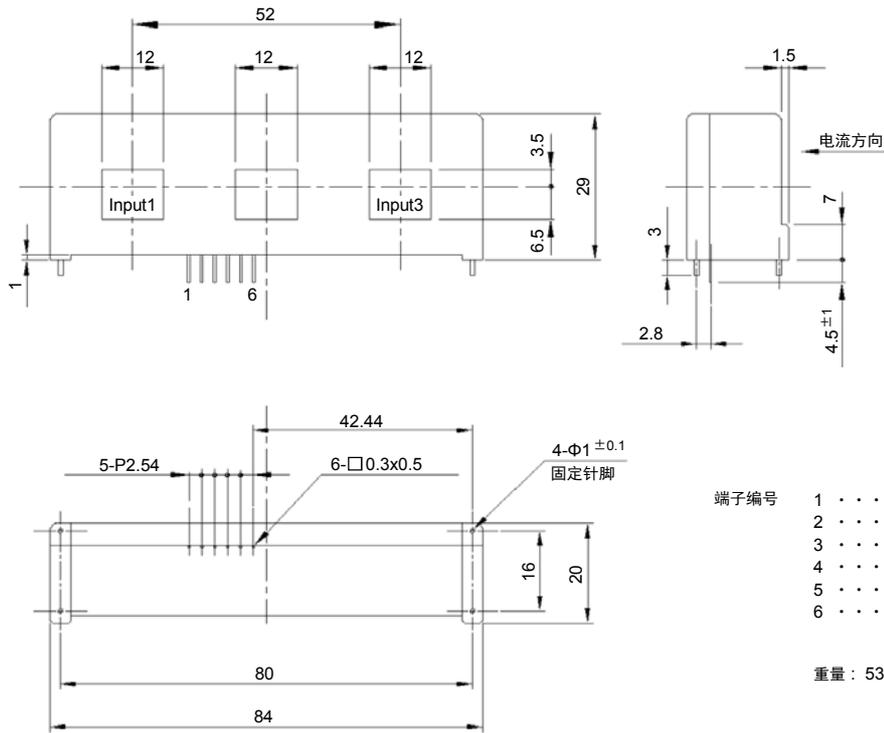
型 号	HC-PTW050V4B15	HC-PTW100V4B15	HC-PTW150V4B15	HC-PTW200V4B15	HC-PTW300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±150A	±200A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±450A	±600A	±600A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±400A	0~±400A	0~±400A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	200mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±3mV/°C 以下		±2mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	40mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



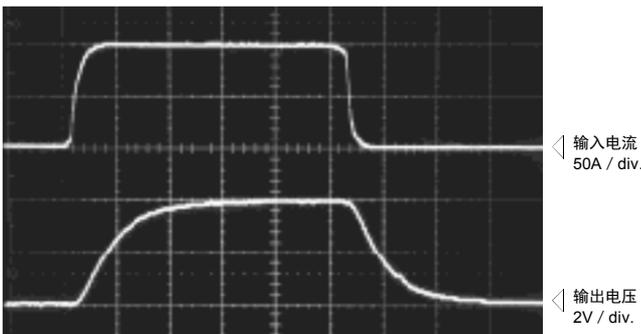
一般公差：±0.5

## 特性图

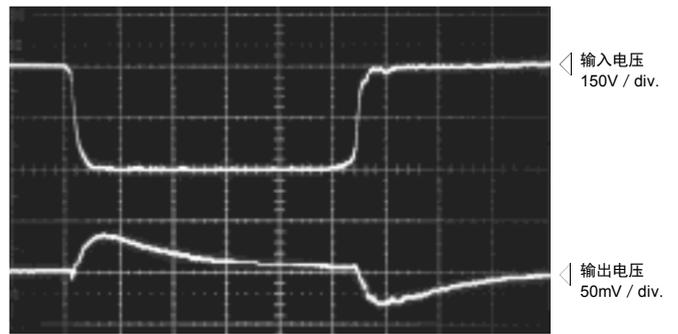
HC-PTW100V4B15

时间轴：5μs/div.

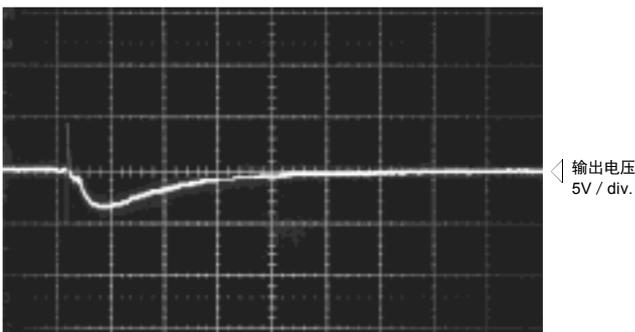
脉冲电流应答特性



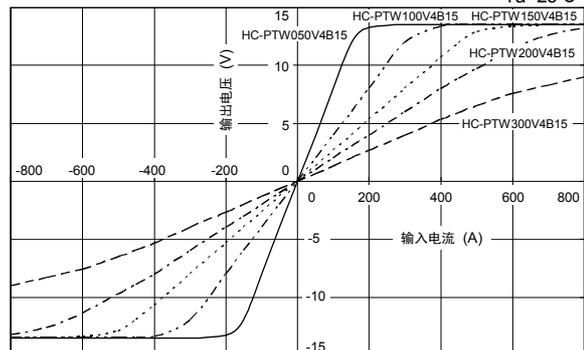
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 优异的抗干扰性
- 也可以制作铁氧体磁心规格  
(额定电流值达50A~100A)
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

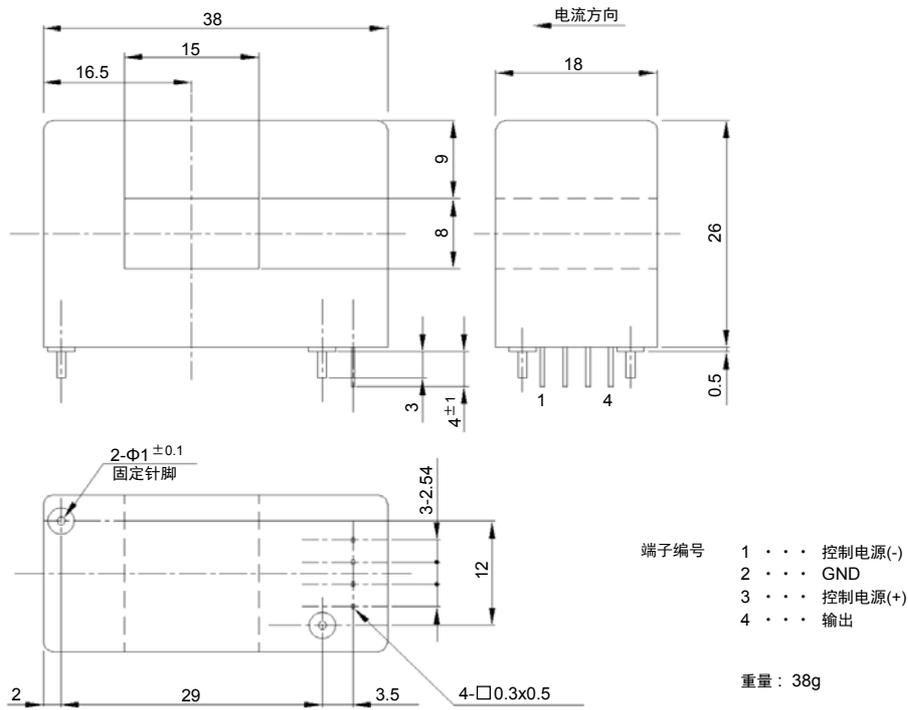
型 号	HC-PG050V4B15	HC-PG100V4B15	HC-PG150V4B15	HC-PG200V4B15	HC-PG300V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±150A	±200A	±300A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±450A	±600A	±900A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±450A	0~±500A	0~±700A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%				
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	100mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±3mV/°C 以下		±2mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



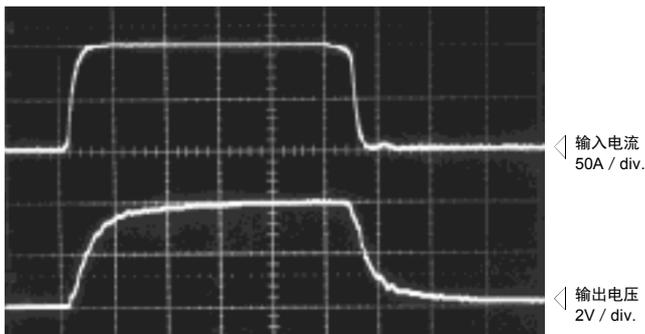
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

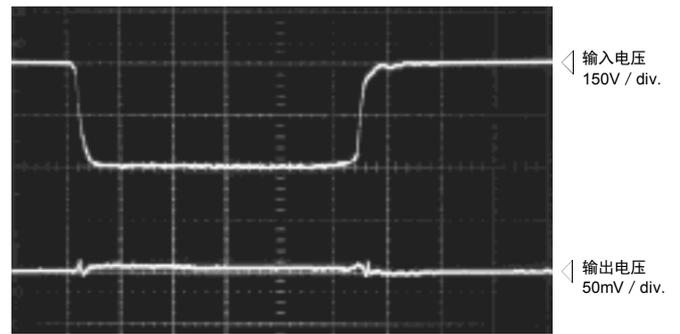
HC-PG100V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

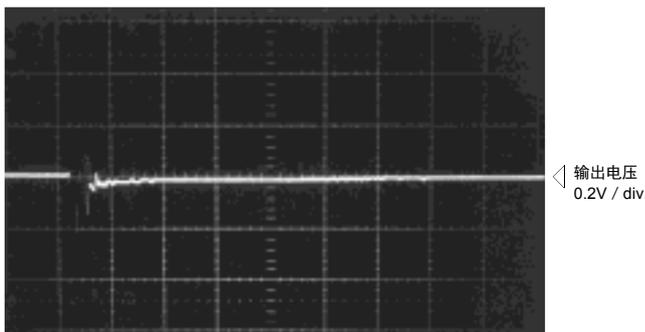
脉冲电流应答特性



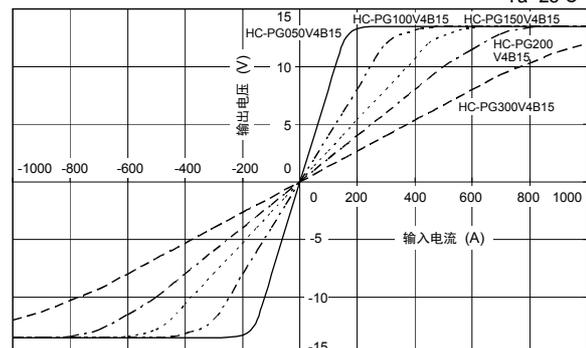
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “ $\triangleleft$ ”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 200A
- 优异的抗干扰性
- 也可以制作铁氧体磁心规格  
(额定电流值达50A~100A)
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

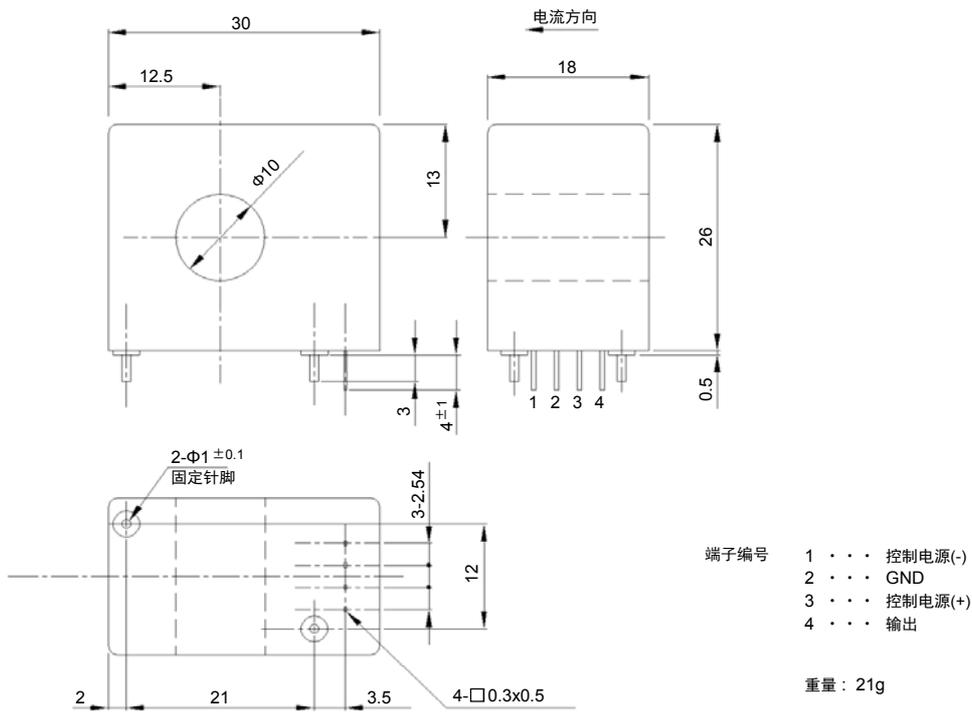
型 号	HC-PJ050V4B15	HC-PJ100V4B15	HC-PJ150V4B15	HC-PJ200V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±100A	±150A	±200A
饱 和 电 流 [Is]	±150A	±300A	±450A	±600A
直 线 性 范 围	0~±150A	0~±300A	0~±450A	0~±500A
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1%			
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	100mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±4mV/°C 以下	±3mV/°C 以下	±2mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	30mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 额定输出值是指无负载时的值。

注2) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)

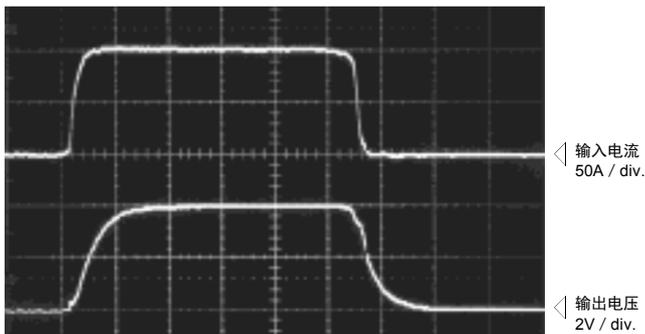


## 特性图

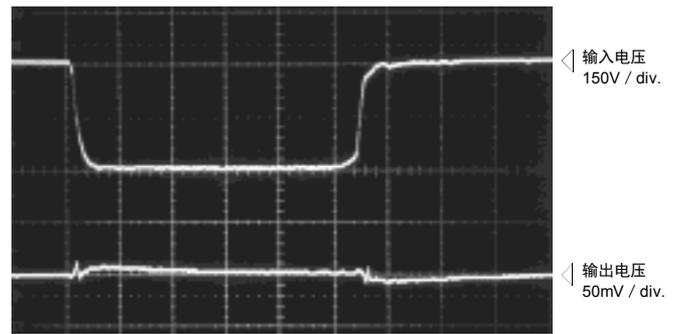
HC-PJ100V4B15

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

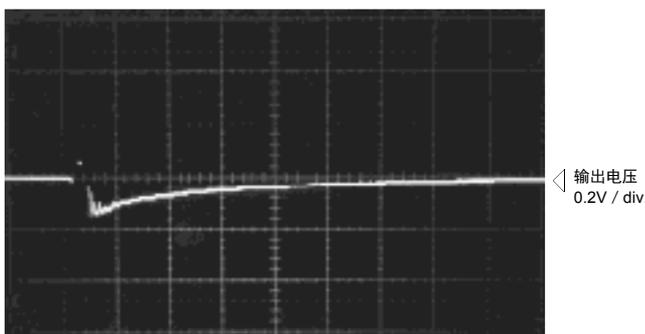
脉冲电流应答特性



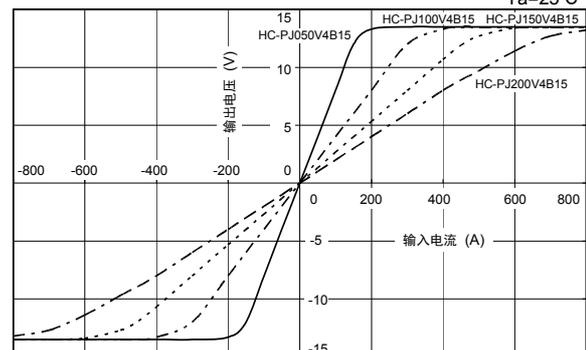
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 10A ~ 50A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 可以3电路同时测量



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）

### 电气特性

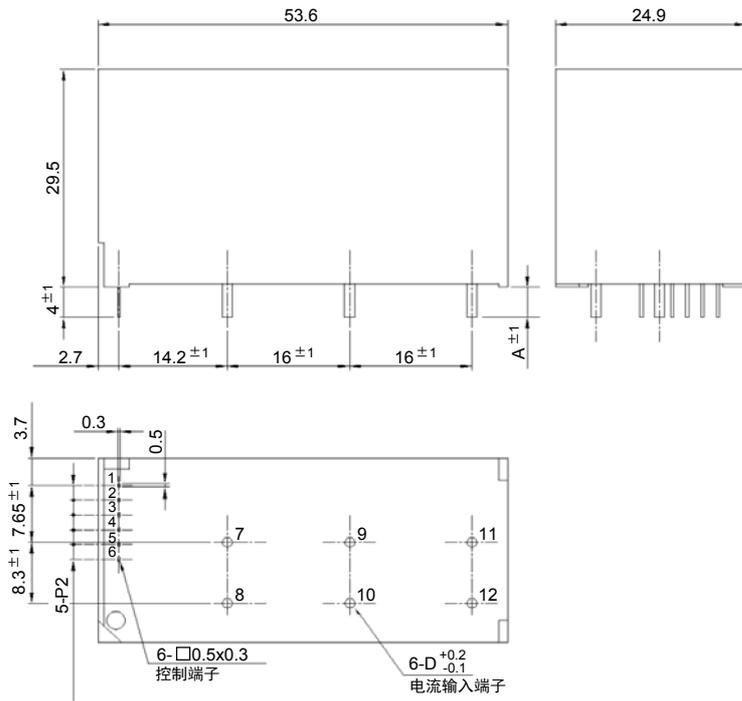
Ta=25°C

型 号	HC-PVT10V4B15	HC-PVT20V4B15	HC-PVT30V4B15	HC-PVT50V4B15
额 定 电 流 [If]	±10A	±20A	±30A	±50A
连 续 通 电 D C 电 流	±13.8A	±13.8A	±23.3A	±35.4A
饱 和 电 流 [Is]	±27.6A	±46A	±69A	±138A
直 线 性 范 围	0~±20A	0~±33.3A	0~±50A	0~±100A
一 次 线 圈 线 径	Φ1.0	Φ1.0	Φ1.3	Φ1.6
圈 数	5	3	2	1
额 定 输 出 [Vh]	V0±4V±2% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	100mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	60mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸	A尺寸
Φ0.8	Φ0.8	4
Φ1.0	Φ1.0	4
Φ1.3	Φ1.3	4
Φ1.6	Φ1.6	4

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . GND
  - 4 . . . 输出1
  - 5 . . . 输出2
  - 6 . . . 输出3
  - 7 . . . 电流输入1(+)
  - 8 . . . 电流输入1(-)
  - 9 . . . 电流输入2(+)
  - 10 . . . 电流输入2(-)
  - 11 . . . 电流输入3(+)
  - 12 . . . 电流输入3(-)

重量：50g

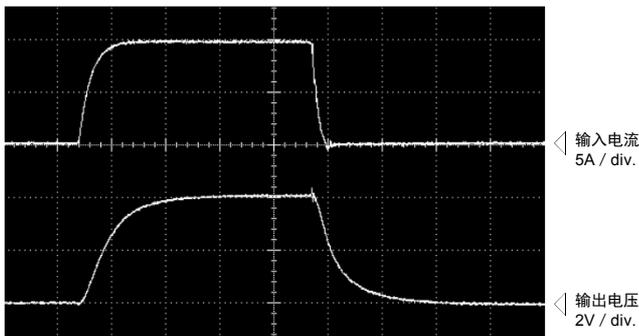
一般公差：±0.5

## 特性图

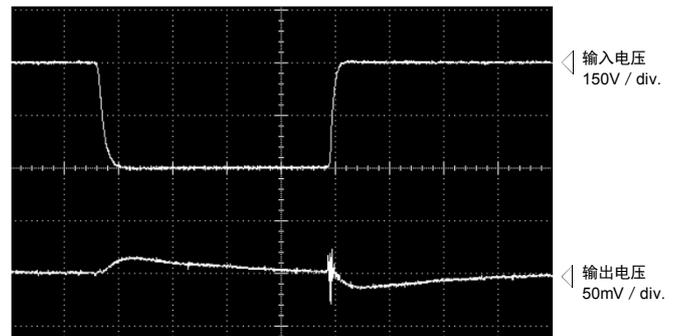
HC-PVT10V4B15

时间轴：5μs/div.

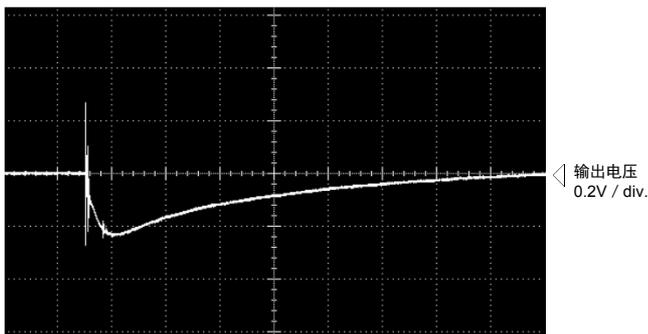
脉冲电流应答特性



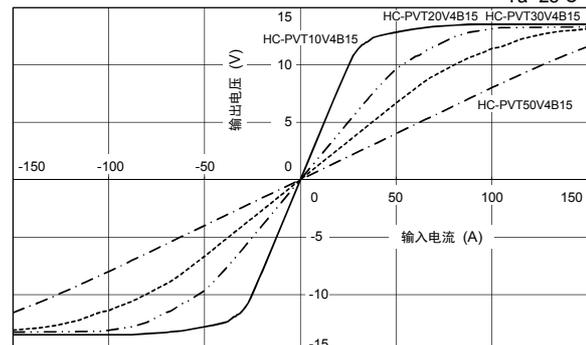
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 1A ~ 50A
- 优异的抗干扰性
- 从1A起的产品阵容
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）

### 电气特性

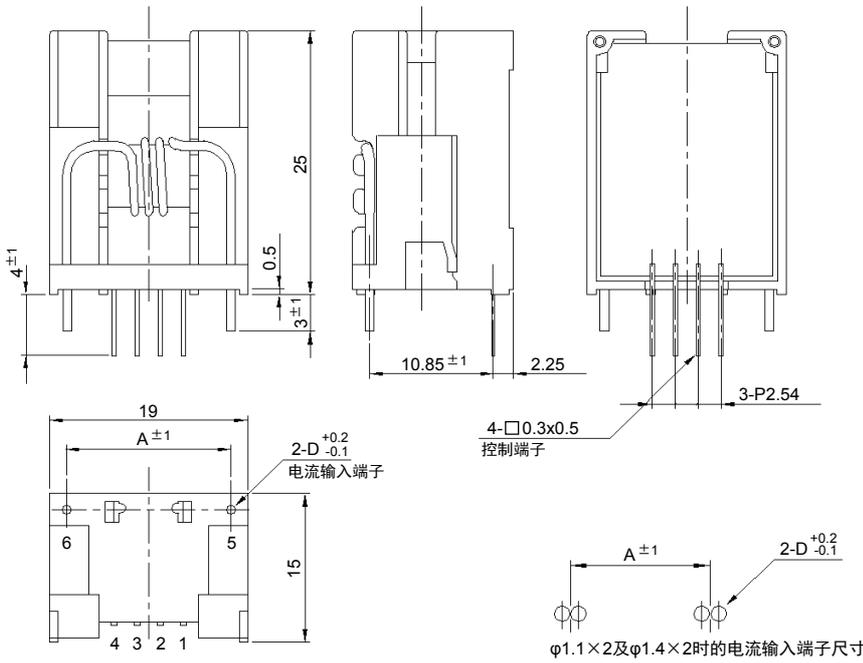
Ta=25°C

型 号	HC-PSG01V4B15	HC-PSG05V4B15	HC-PSG10V4B15	HC-PSG20V4B15	HC-PSG30V4B15	HC-PSG50V4B15
额 定 电 流 [If]	±1A	±5A	±10A	±20A	±30A	±50A
连 续 通 电 D C 电 流	±2.2A	±8.8A	±13.8A	±23.3A	±33.4A	±54.1A
饱 和 电 流 [Is]	±3A	±15A	±30A	±45A	±90A	±90A
直 线 性 范 围	0~±2.5A	0~±12.5A	0~±25A	0~±37.5A	0~±75A	0~±75A
一 次 线 圈 线 径	Φ0.4	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.3	Φ1.1 x 2	Φ1.4 x 2
圈 数	30	6	3	2	1	1
额 定 输 出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)					
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下					
直 线 性	±1% 以下					
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)					
过 度 特 性	10% 以下					
磁 滞 宽 度	100mV 以下					
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下					
剩 余 输 出 温 度 特 性	±6mV/°C 以下					
控 制 电 源	±15V±5%					
消 耗 电 流	30mA 以下					
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C					
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C					
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上					

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸	A尺寸
Φ0.4	Φ1.3	15.7
Φ0.8	Φ0.8	15.7
Φ1.0	Φ1.0	15.7
Φ1.3	Φ1.3	15.7
Φ1.1 x 2	Φ1.1 x 2	14.3
Φ1.4 x 2	Φ1.4 x 2	14.3

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . GND
  - 3 . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . 电流输入(-)

重量：8g

φ1.1×2及φ1.4×2时的电流输入端子尺寸

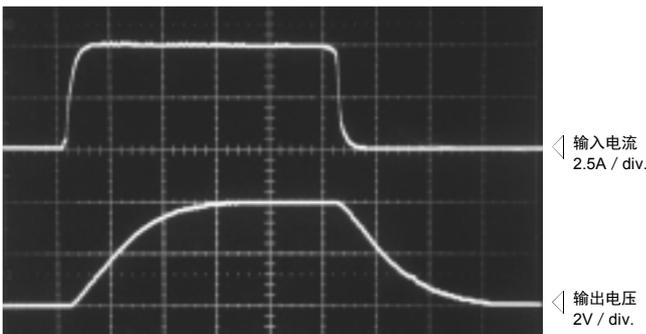
一般公差：±0.5

## 特性图

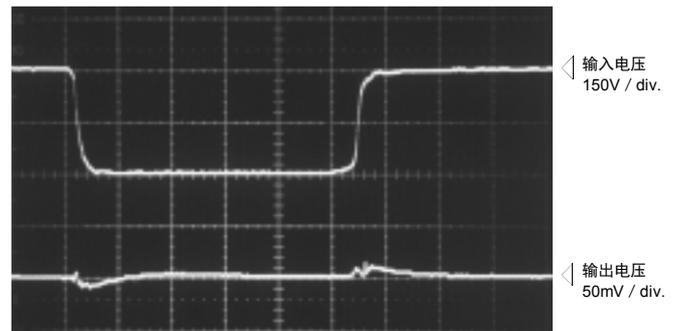
HC-PSG05V4B15

时间轴：5μs/div.

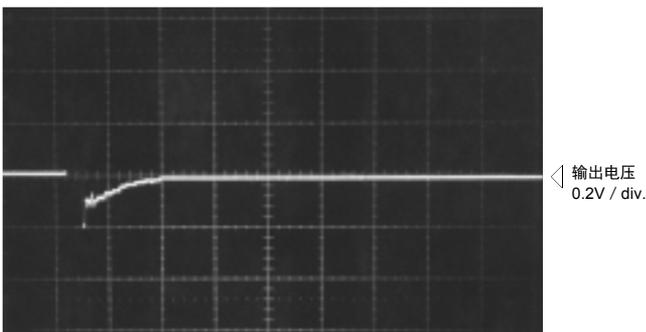
脉冲电流应答特性



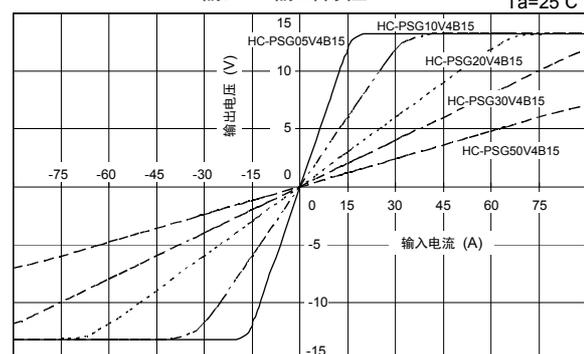
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 5A ~ 50A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 优异的抗干扰性
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）

### 电气特性

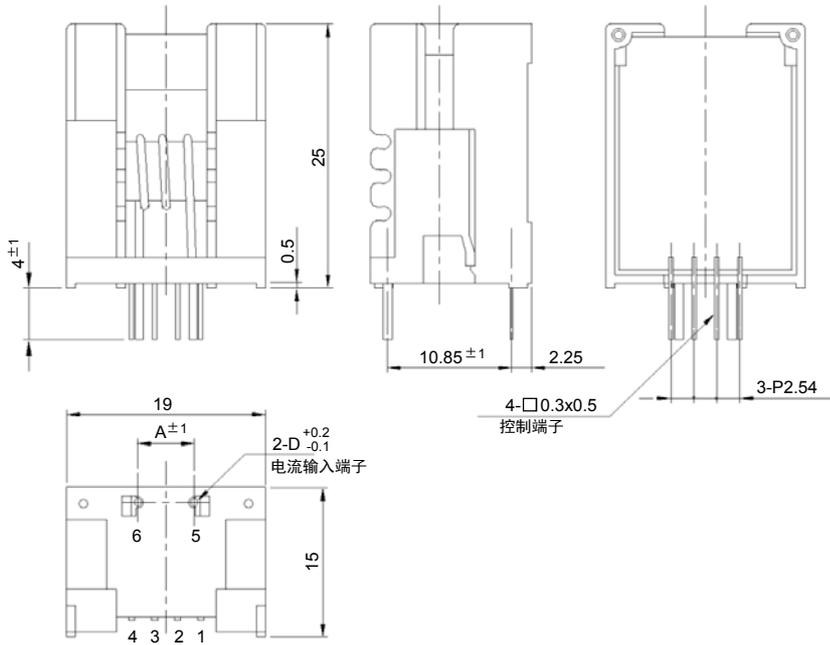
Ta=25°C

型 号	HC-PSE05V4B15	HC-PSE10V4B15	HC-PSE20V4B15	HC-PSE30V4B15	HC-PSE50V4B15
额 定 电 流 [If]	±5A	±10A	±20A	±30A	±50A
连 续 通 电 D C 电 流	±8.8A	±13.8A	±23.3A	±23.3A	±35.4A
饱 和 电 流 [Is]	±15A	±30A	±45A	±90A	±90A
直 线 性 范 围	0~±12.5A	0~±25A	0~±37.5A	0~±75A	0~±75A
一 次 线 圈 线 径	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.3	Φ1.3	Φ1.6
圈 数	6	3	2	1	1
额 定 输 出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)				
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下				
直 线 性	±1% 以下				
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)				
过 度 特 性	10% 以下				
磁 滞 宽 度	100mV 以下				
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下				
剩 余 输 出 温 度 特 性	±6mV/°C 以下				
控 制 电 源	±15V±5%				
消 耗 电 流	30mA 以下				
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C				
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C				
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸	A尺寸
Φ0.8	Φ0.8	5.7
Φ1.0	Φ1.0	5.7
Φ1.3	Φ1.3	5.7
Φ1.6	Φ1.6	5.2

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . GND
  - 3 . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . 电流输入(-)

重量：8g

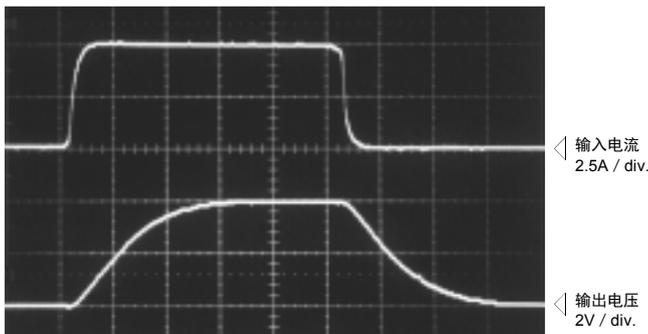
一般公差：±0.5

## 特性图

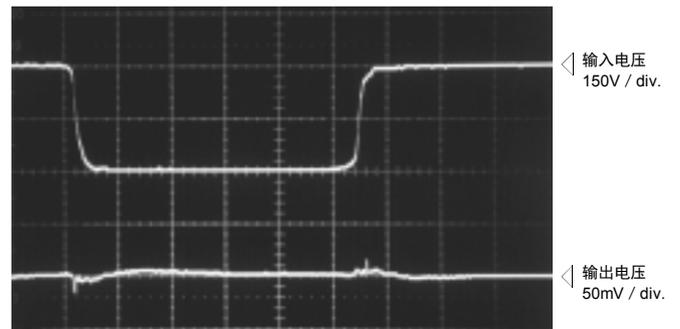
HC-PSE05V4B15

时间轴：5μs/div.

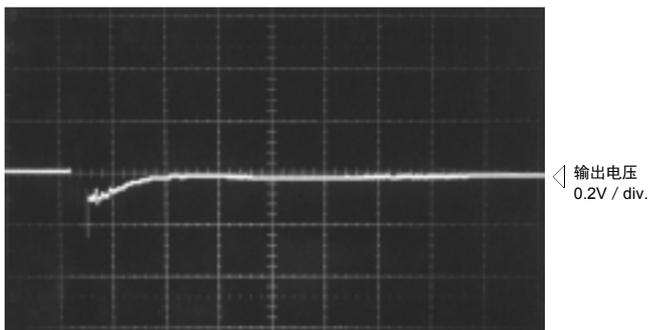
脉冲电流应答特性



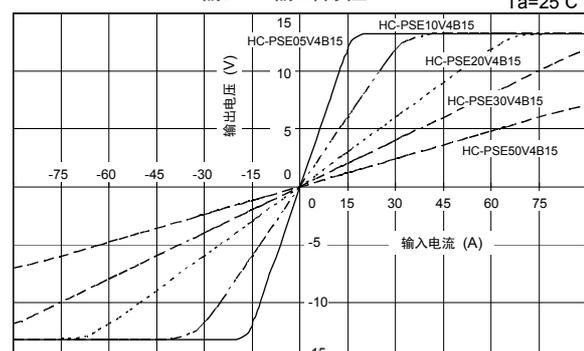
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

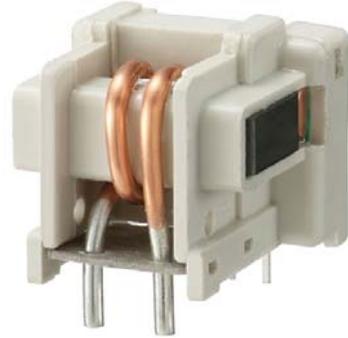


输入-输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 5A ~ 50A
- 控制高度的小型设计



### <用途>

变频器装置、伺服驱动器、NC机床

### 电气特性

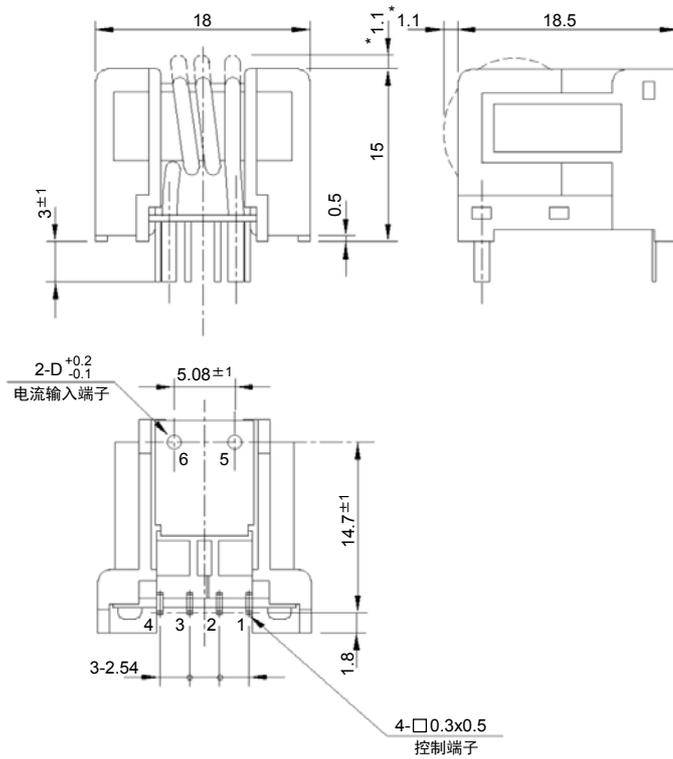
Ta=25°C

型号	HC-PD05V4B15	HC-PD10V4B15	HC-PD20V4B15	HC-PD30V4B15	HC-PD50V4B15
额定电流 [If]	±5A	±10A	±20A	±30A	±50A
连续通电DC电流	±8.8A	±23.3A	±23.3A	±35.4A	±35.4A
饱和电流 [Is]	±15A	±30A	±45A	±90A	±90A
直线性范围	0~±12.5A	0~±25A	0~±37.5A	0~±75A	0~±75A
一次线圈线径	Φ0.8	Φ1.3	Φ1.3	Φ1.6	Φ1.6
圈数	6	3	2	1	1
额定输出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)				
剩余输出 [V0]	±100mV 以下				
直线性	±1% 以下				
应答速度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	100mV 以下				
输出温度特性	±0.1%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±6mV/°C 以下				
控制电源	±15V±5%				
消耗电流	30mA 以下				
使用温度范围	-10°C~+80°C				
保存温度范围	-15°C~+85°C				
耐电压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.3	Φ1.3
Φ1.6	Φ1.6

注) 带\*记号尺寸是表示一次线圈露出范围

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . . GND
  - 3 . . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . . 输出
  - 5 . . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . . 电流输入(-)

重量: 6g

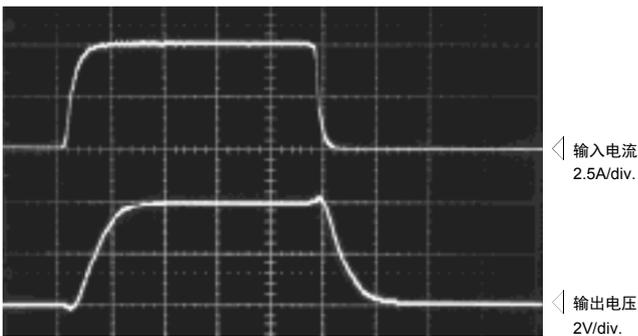
一般公差: ±0.5

## 特性图

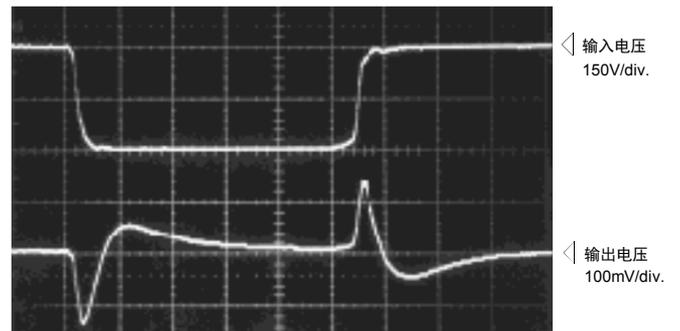
HC-PD05V4B15

时间轴: 5μs/div.

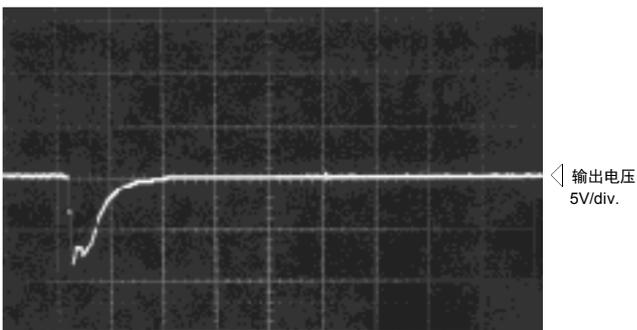
脉冲电流应答特性



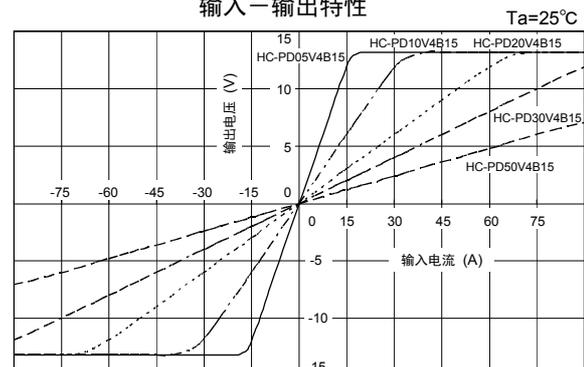
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

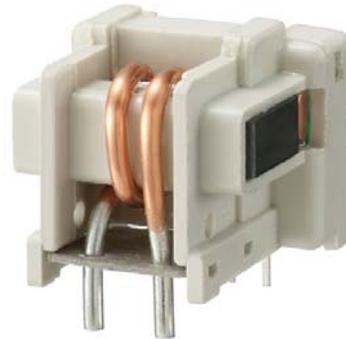


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 5A ~ 50A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 优异的抗干扰性
- 控制高度的小型设计



### <用途>

变频器装置、伺服驱动器、NC机床

### 电气特性

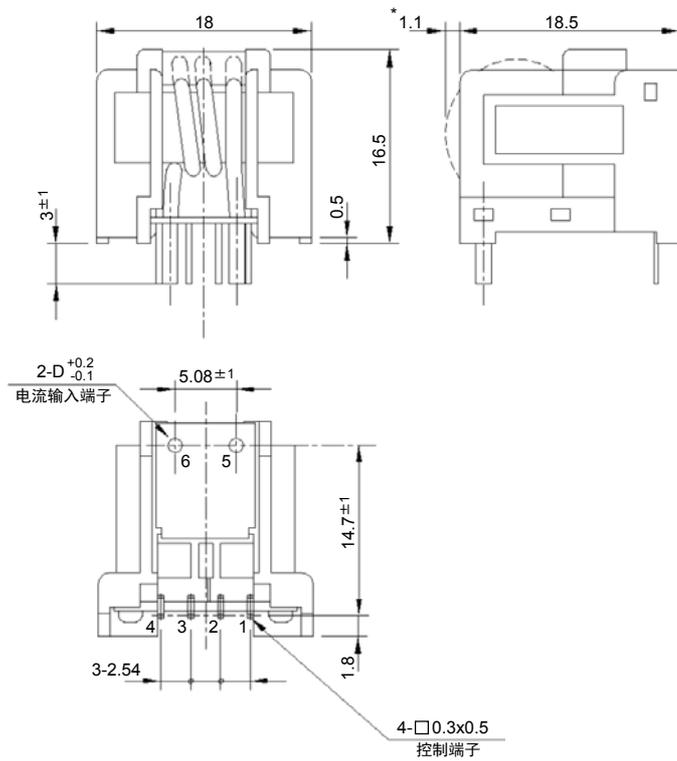
Ta=25°C

型号	HC-PDN05V4B15	HC-PDN10V4B15	HC-PDN20V4B15	HC-PDN30V4B15	HC-PDN50V4B15
额定电流 [I]	±5A	±10A	±20A	±30A	±50A
连续通电DC电流	±8.8A	±23.3A	±23.3A	±35.4A	±35.4A
饱和电流 [Is]	±15A	±30A	±45A	±90A	±90A
直线性范围	0~±12.5A	0~±25A	0~±37.5A	0~±75A	0~±75A
一次线圈线径	Φ0.8	Φ1.3	Φ1.3	Φ1.6	Φ1.6
圈数	6	3	2	1	1
额定输出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)				
剩余输出 [V0]	±100mV 以下				
直线性	±1% 以下				
应答速度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	100mV 以下				
输出温度特性	±0.1%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±6mV/°C 以下				
控制电源	±15V±5%				
消耗电流	30mA 以下				
使用温度范围	-10°C~+80°C				
保存温度范围	-15°C~+85°C				
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.3	Φ1.3
Φ1.6	Φ1.6

注) 带\*记号尺寸是表示一次线圈露出范围

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . . GND
  - 3 . . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . . 输出
  - 5 . . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . . 电流输入(-)

重量: 6g

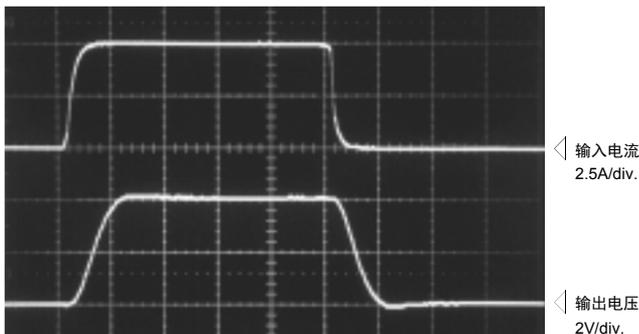
一般公差: ±0.5

## 特性图

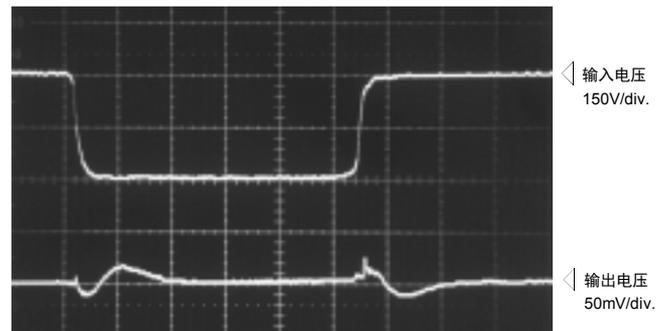
HC-PDN05V4B15

时间轴: 5μs/div.

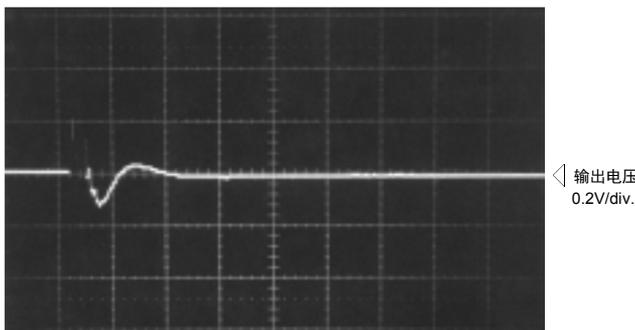
脉冲电流应答特性



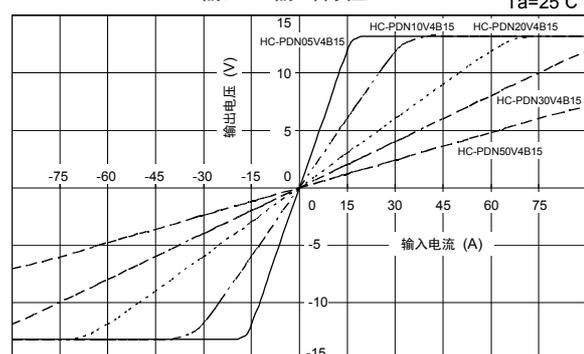
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

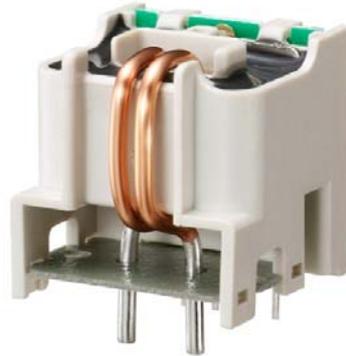


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 5A ~ 50A
- 优异的抗干扰性
- 优异的饱和特性
- 控制高度的小型设计
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

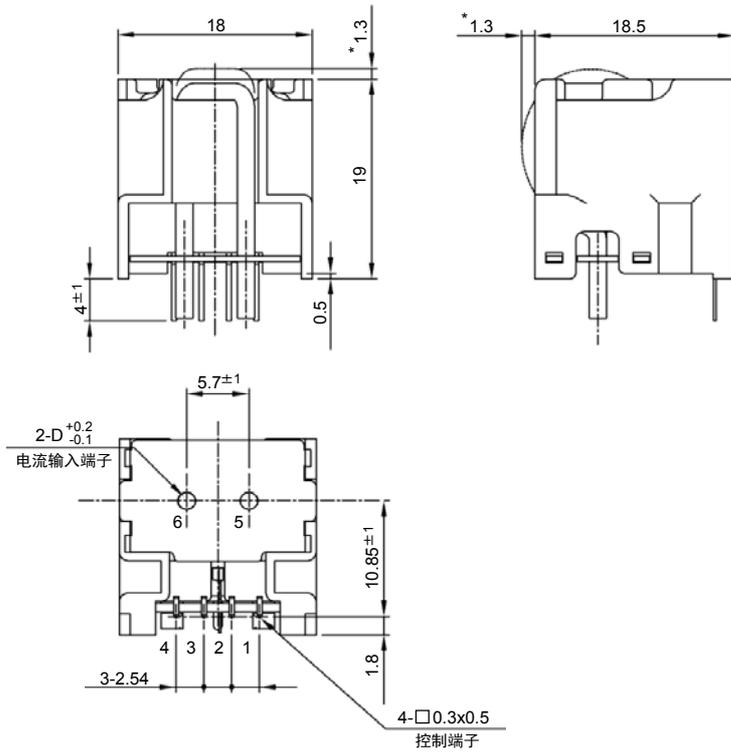
Ta=25°C

型号	HC-PDG05V4B15	HC-PDG10V4B15	HC-PDG20V4B15	HC-PDG30V4B15	HC-PDG50V4B15
额定电流 [I]	±5A	±10A	±20A	±30A	±50A
连续通电DC电流	±8.8A	±13.8A	±23.3A	±23.3A	±35.4A
饱和电流 [Is]	±15A	±25A	±50A	±75A	±150A
直线性范围	0~±13.5A	0~±22.5A	0~±45A	0~±67.5A	0~±135A
一次线圈线径	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.3	Φ1.3	Φ1.6
圈数	10	6	3	2	1
额定输出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)				
剩余输出 [V0]	±50mV 以下				
直线性	±1% 以下				
应答速度	10μs 以下 (at di/dt=1f/μs)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	60mV 以下				
输出温度特性	±0.1%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±2mV/°C 以下				
控制电源	±15V±5%				
消耗电流	20mA 以下				
使用温度范围	-10°C~+80°C				
保存温度范围	-15°C~+85°C				
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.0	Φ1.0
Φ1.1	Φ1.1
Φ1.3	Φ1.3
Φ1.6	Φ1.6

注) 带\*记号尺寸是表示一次线圈露出范围

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . . GND
  - 3 . . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . . 输出
  - 5 . . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . . 电流输入(-)

重量: 9g

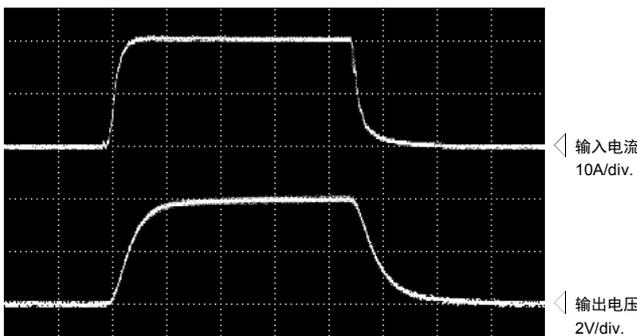
一般公差: ±0.5

## 特性图

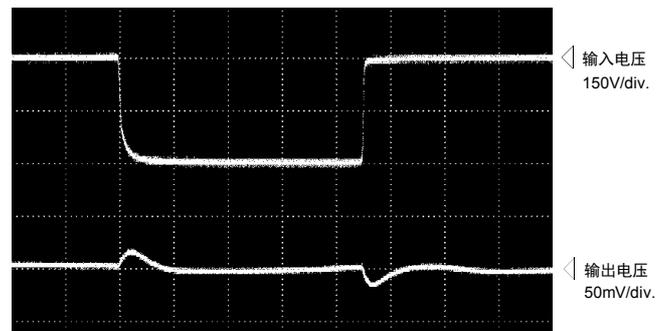
HC-PDG20V4B15

时间轴: 5μs/div.

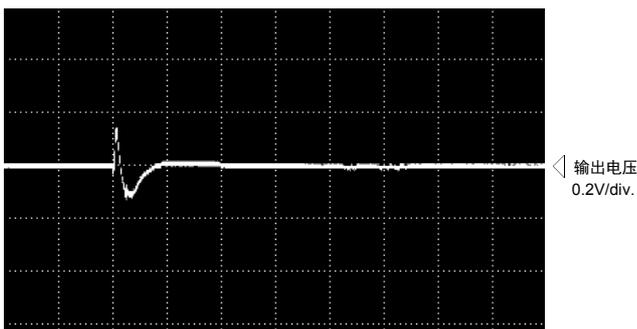
脉冲电流应答特性



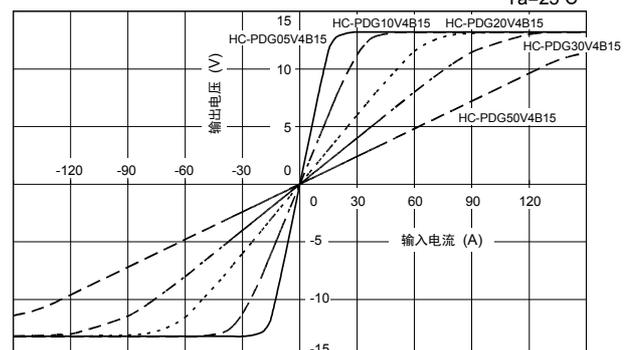
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

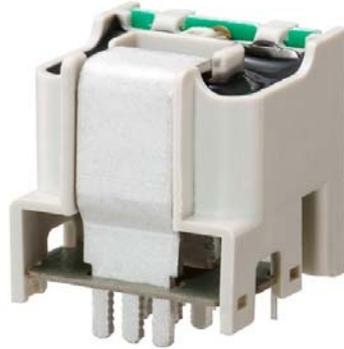


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 100A
- 优异的抗干扰性
- 优异的饱和特性
- 控制高度的小型设计
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

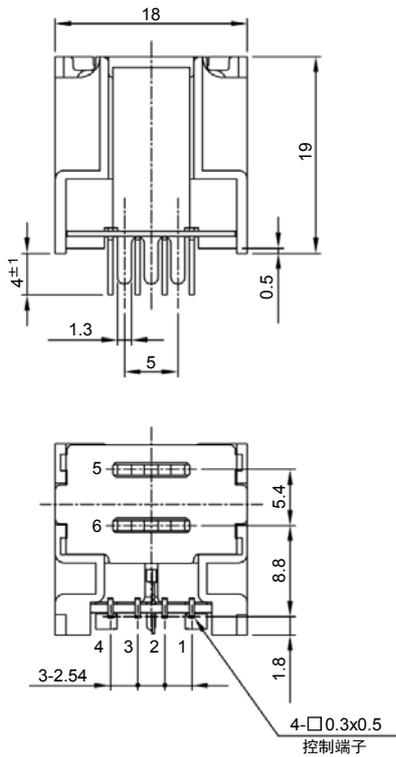
Ta=25°C

型 号	HC-PDK50V4B15	HC-PDK60V4B15	HC-PDK100V4B15
额 定 电 流 [If]	±50A	±60A	±100A
连 续 通 电 DC 电 流	±100A		
饱 和 电 流 [Is]	±150A		
直 线 性 范 围	0~±135A		
一 次 导 体 尺 寸	母线 1 x 7.8		
圈 数	1		
额 定 输 出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)		
剩 余 输 出 [V0]	±50mV 以下		
直 线 性	±1% 以下		
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)		
过 度 特 性	10% 以下		
磁 滞 宽 度	60mV 以下		
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下		
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2mV/°C 以下		
控 制 电 源	±15V±5%		
消 耗 电 流	20mA 以下		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C		
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C		
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上		

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . GND
  - 3 . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . 电流输入(-)

重量: 10g

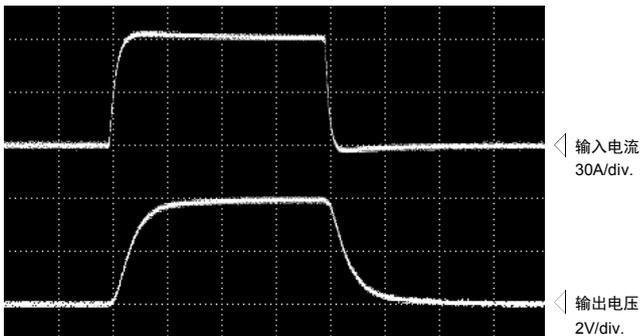
一般公差: ±0.5

## 特性图

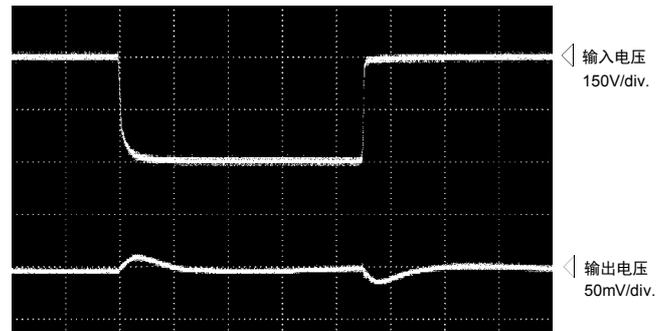
HC-PDK60V4B15

时间轴: 5µs/div.

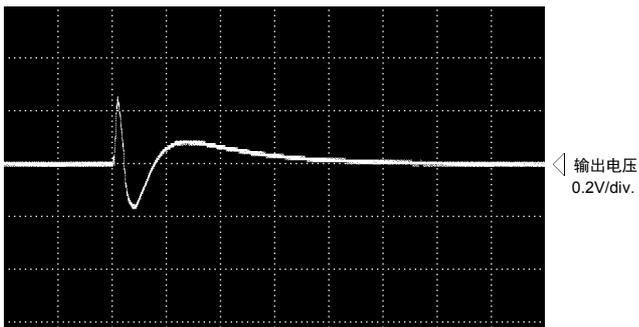
脉冲电流应答特性



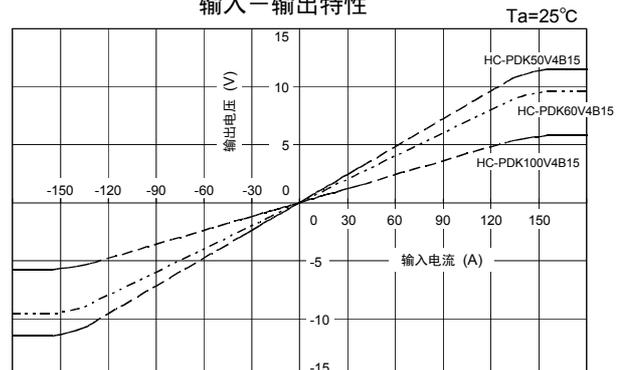
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

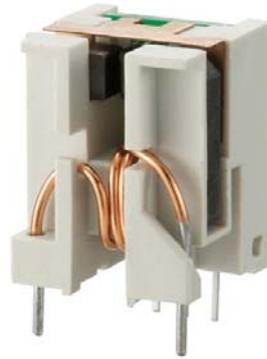


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 5A ~ 30A
- 基板搭载面积空间小
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

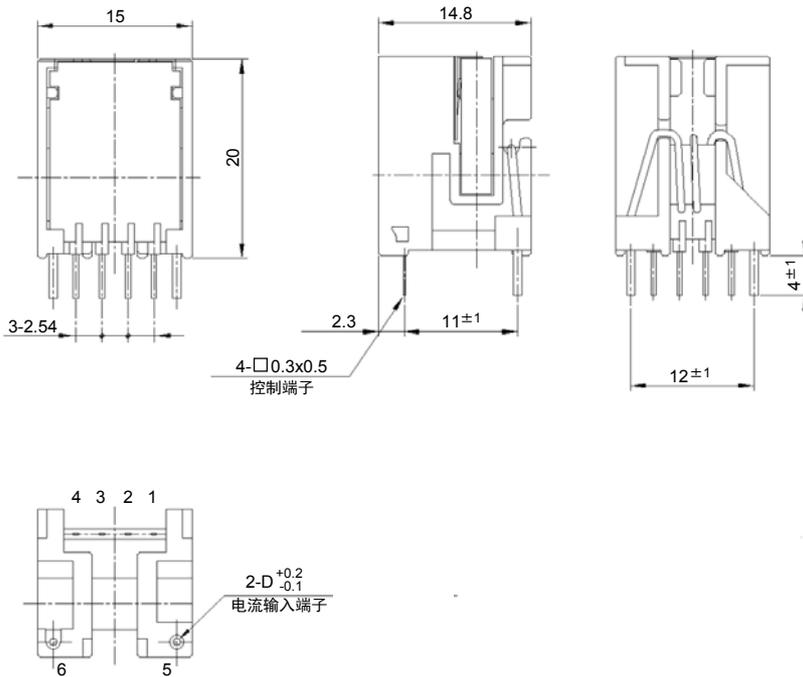
Ta=25°C

型 号	HC-PL05V4B15	HC-PL10V4B15	HC-PL20V4B15	HC-PL30V4B15
额 定 电 流 [If]	±5A	±10A	±20A	±30A
连 续 通 电 DC 电 流	±8.8A	±8.8A	±13.8A	±23.3A
饱 和 电 流 [Is]	±12.5A	±25A	±37.5A	±75A
直 线 性 范 围	0~±10A	0~±20A	0~±30A	0~±60A
一 次 线 圈 线 径	Φ0.8	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.3
圈 数	6	3	2	1
额 定 输 出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	100mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	30mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.6	Φ0.6
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.0	Φ1.0
Φ1.3	Φ1.3

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . 输出
  - 4 . . . GND
  - 5 . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . 电流输入(-)

重量：6g

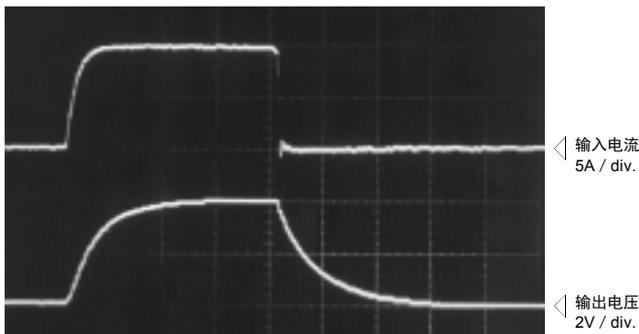
一般公差：±0.5

## 特性图

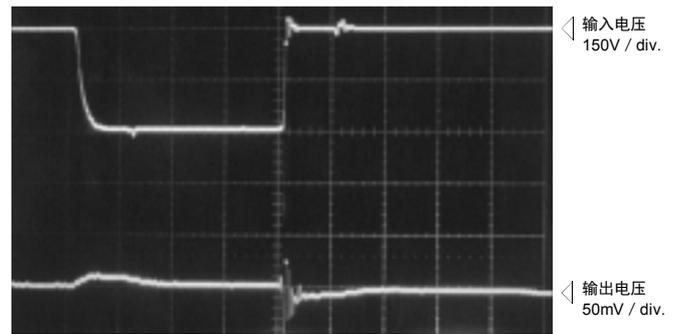
HC-PL10V4B15

时间轴：5μs/div.

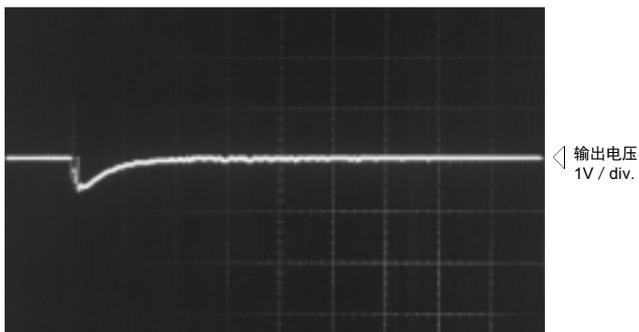
脉冲电流应答特性



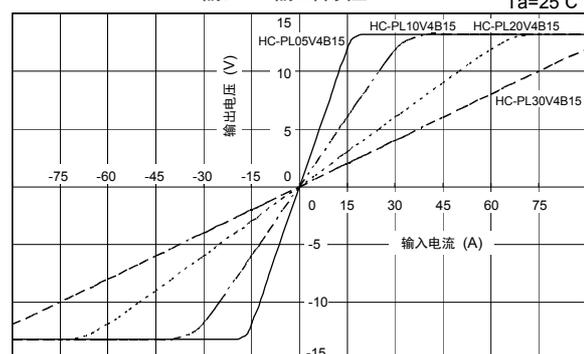
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

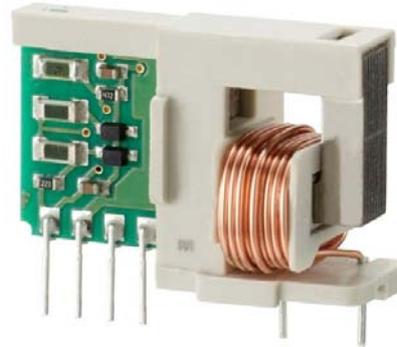


输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 3A ~ 30A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 优异的抗干扰性
- 安装面积小的SIP型
- 也可以制作单电源规格



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、数控机床

### 电气特性

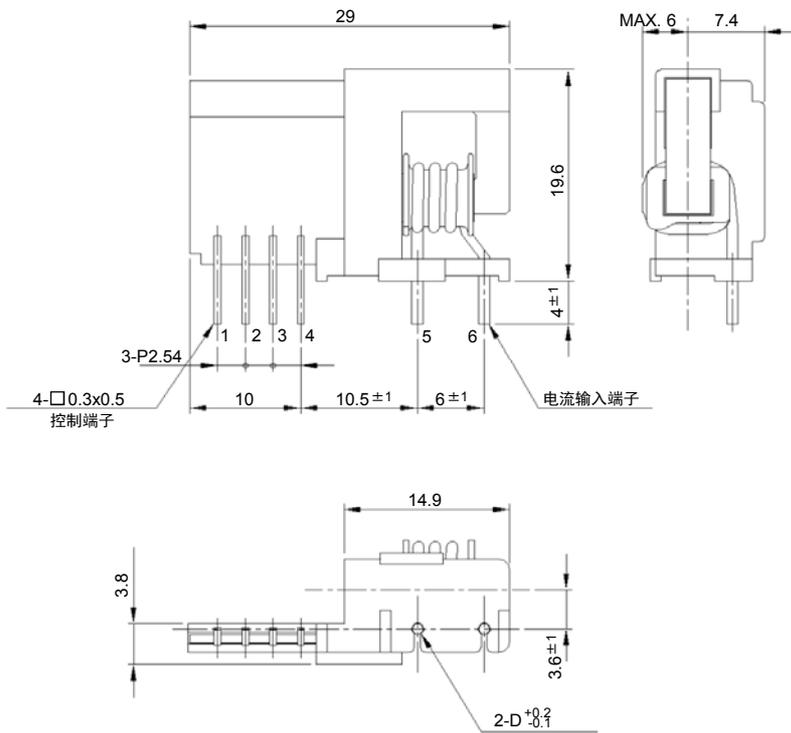
Ta=25°C

型号	HC-PFG03V4B15	HC-PFG05V4B15	HC-PFG10V4B15	HC-PFG20V4B15	HC-PFG30V4B15
额定电流 [I]	±3A	±5A	±10A	±20A	±30A
连续通电DC电流	±5A	±8.8A	±8.8A	±23.3A	±23.3A
饱和电流 [Is]	±9A	±15A	±30A	±60A	±75A
直线性范围	0~±7.5A	0~±12.5A	0~±25A	0~±60A	0~±62.5A
一次线圈线径	Φ0.6	Φ0.8	Φ0.8	Φ1.3	Φ1.3
圈数	16	10	5	2	2
额定输出 [Vh]	±4V±2% (RL=10kΩ)				
剩余输出 [V0]	±100mV 以下				
直线性	±1% 以下				
应答速度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	100mV 以下				
输出温度特性	±0.1%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±3mV/°C 以下				
控制电源	±15V±5%				
消耗电流	30mA 以下				
使用温度范围	-10°C~+80°C				
保存温度范围	-15°C~+85°C				
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.5	Φ0.5
Φ0.6	Φ0.6
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.0	Φ1.0
Φ1.1	Φ1.1
Φ1.3	Φ1.3

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . GND
  - 3 . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . 电流输入(-)
  - 6 . . . 电流输入(+)

重量: 6g

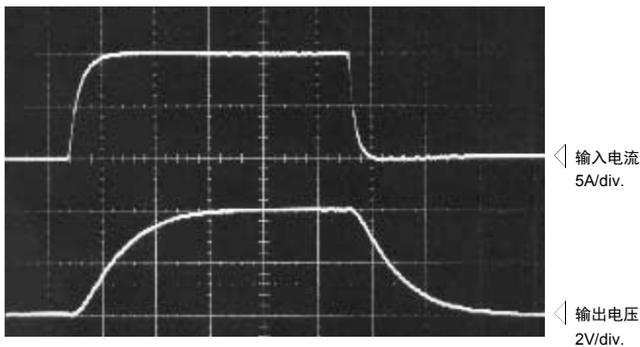
一般公差: ±0.5

## 特性图

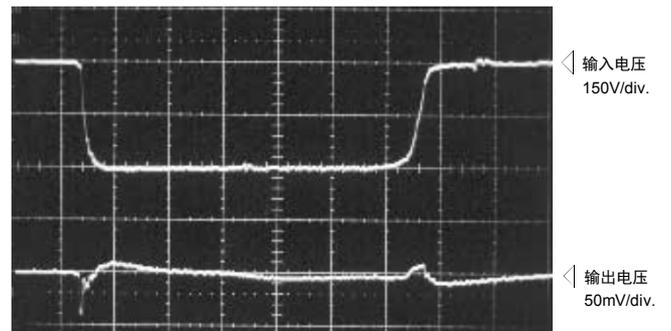
HC-PFG10V4B15

时间轴: 5μs/div.

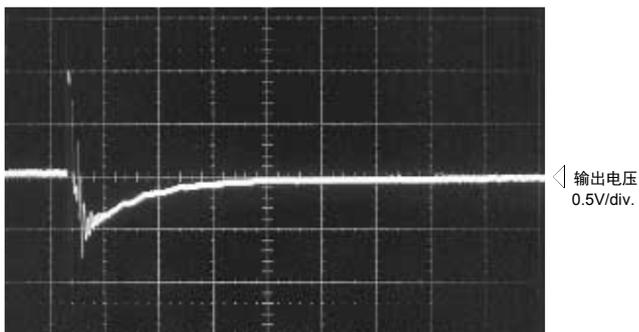
脉冲电流应答特性



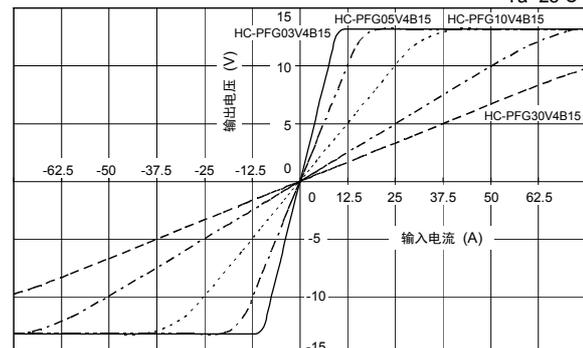
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

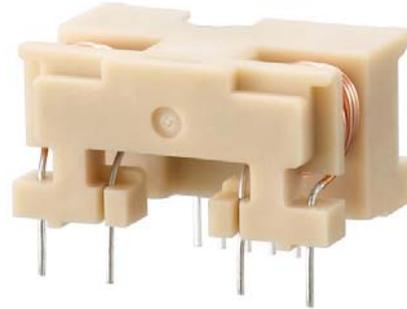


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 3A ~ 20A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 将高度控制在12mm的小型设计
- 也可以制作单电源规格
- 可以双电路同时测量



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、数控机床

### 电气特性

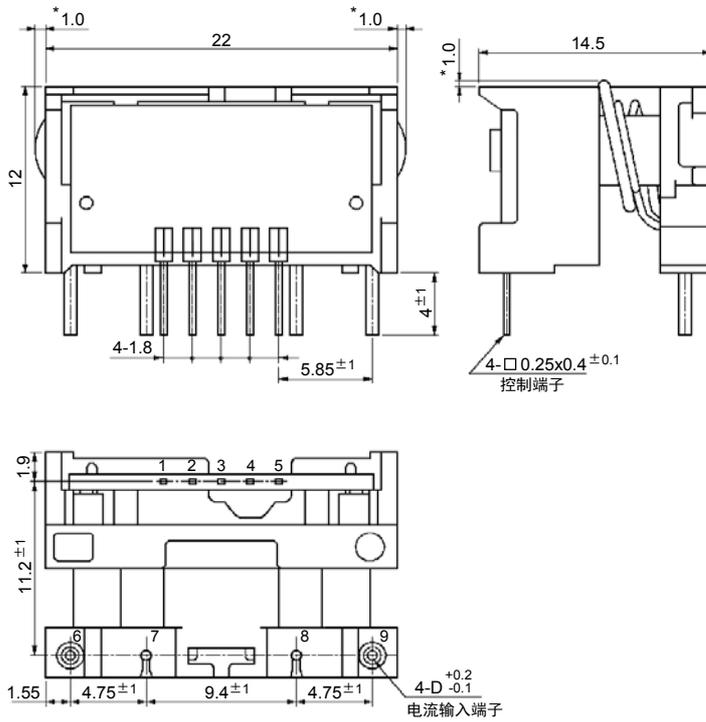
Ta=25°C

型 号	HC-PRC03V4B15	HC-PRC05V4B15	HC-PRC10V4B15	HC-PRC20V4B15
额 定 电 流 [If]	±3A	±5A	±10A	±20A
连 续 通 电 DC 电 流	±3.5A	±3.5A	±8.8A	±8.8A
饱 和 电 流 [Is]	±9A	±15A	±30A	±45A
直 线 性 范 围	0~±7.5A	0~±12.5A	0~±25A	0~±37.5A
一 次 线 圈 线 径	Φ0.45	Φ0.45	Φ0.9	Φ0.9
圈 数	10	6	3	2
额 定 输 出 [Vh]	V0±4V±1.5% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	120mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	40mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.45	Φ0.45
Φ0.6	Φ0.6
Φ0.9	Φ0.9

注) 带\*记号尺寸是表示一次线圈露出范围

- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . . 输出1
  - 4 . . . . 输出2
  - 5 . . . . GND
  - 6 . . . . 电流输入1(+)
  - 7 . . . . 电流输入1(-)
  - 8 . . . . 电流输入2(+)
  - 9 . . . . 电流输入2(-)

重量: 5g

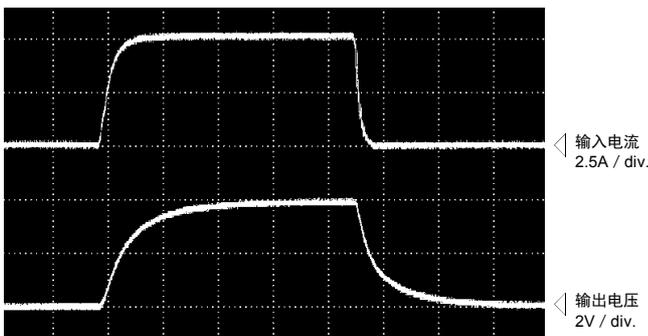
一般公差: ±0.5

## 特性图

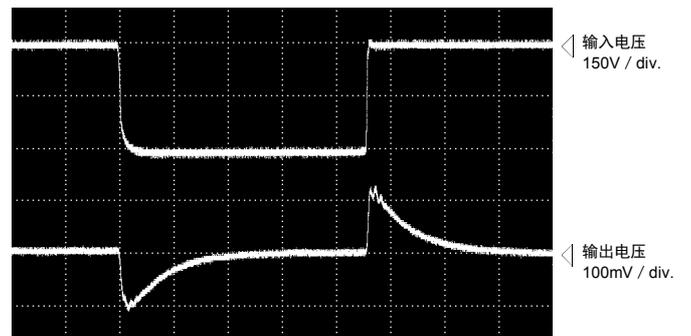
HC-PRC05V4B15

时间轴: 5μs/div.

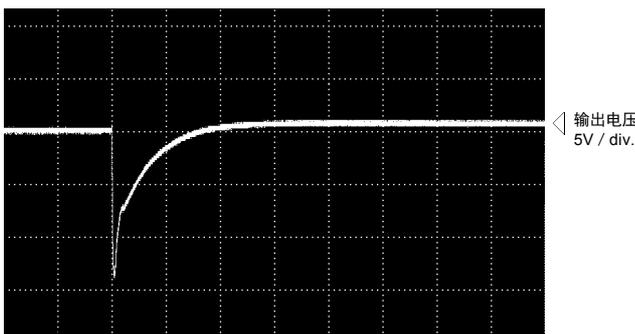
脉冲电流应答特性



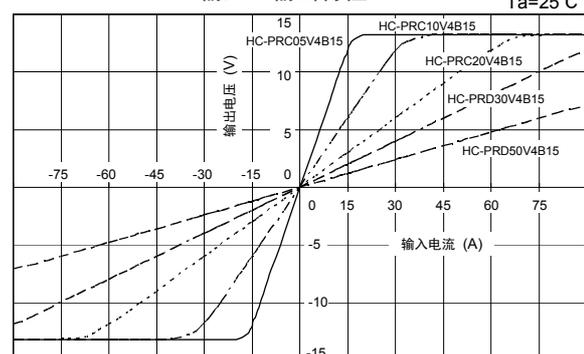
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

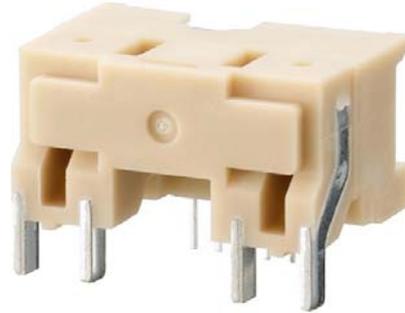


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 25A ~ 50A
- 对应欧洲规格的高强度绝缘品
- 将高度控制在12mm的小型设计
- 也可以制作单电源规格
- 可以双电路同时测量



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、数控机床

### 电气特性

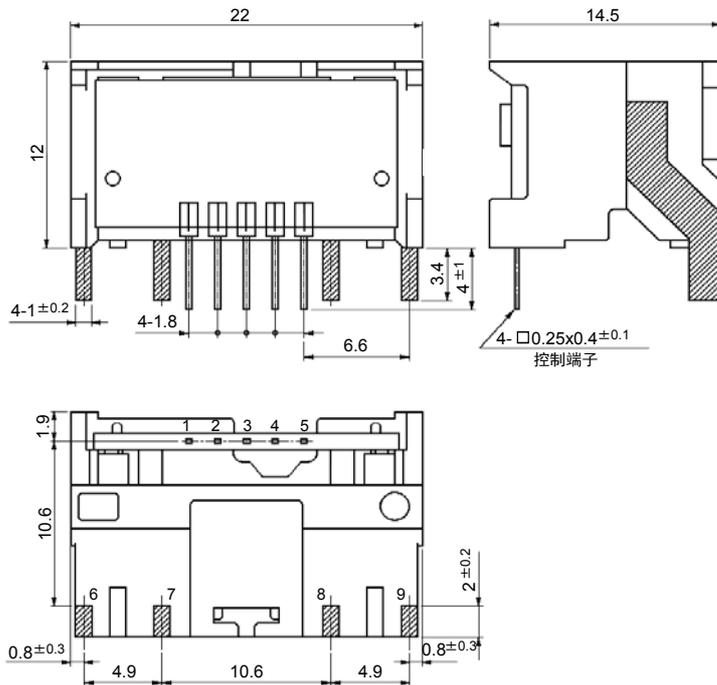
Ta=25°C

型 号	HC-PRD25V4B15	HC-PRD30V4B15	HC-PRD40V4B15	HC-PRD50V4B15
额 定 电 流 [If]	±25A	±30A	±40A	±50A
连 续 通 电 DC 电 流	±35A	±35A	±35A	±35A
饱 和 电 流 [Is]	±75A	±90A	±90A	±90A
直 线 性 范 围	0~±75A	0~±75A	0~±75A	0~±75A
一 次 导 体 尺 寸	□1 x 2	□1 x 2	□1 x 2	□1 x 2
圈 数	1	1	1	1
额 定 输 出 [Vh]	V0±4V±1.5% (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	±100mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	120mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.1%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±3mV/°C 以下			
控 制 电 源	±15V±5%			
消 耗 电 流	40mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-10°C~+80°C			
保 存 温 度 范 围	-15°C~+85°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



- 端子编号
- 1 . . . . 控制电源(+)
  - 2 . . . . 控制电源(-)
  - 3 . . . . 输出1
  - 4 . . . . 输出2
  - 5 . . . . GND
  - 6 . . . . 电流输入1(+)
  - 7 . . . . 电流输入1(-)
  - 8 . . . . 电流输入2(+)
  - 9 . . . . 电流输入2(-)

重量：6g

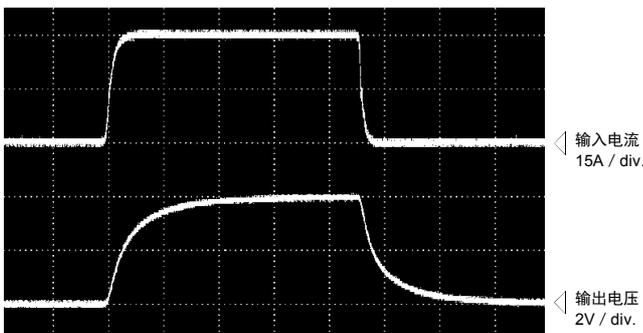
一般公差：±0.5

## 特性图

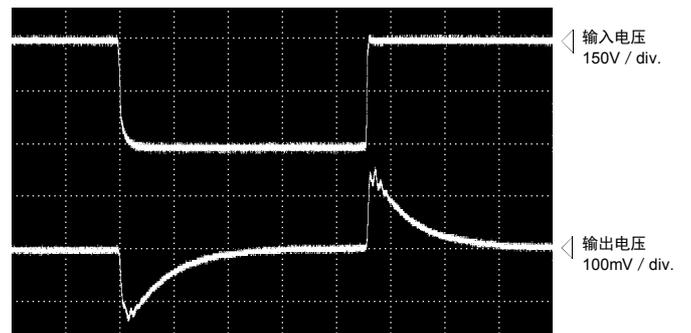
HC-PRD30V4B15

时间轴：5μs/div.

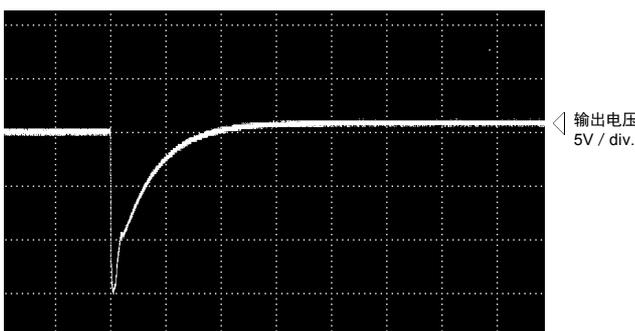
脉冲电流应答特性



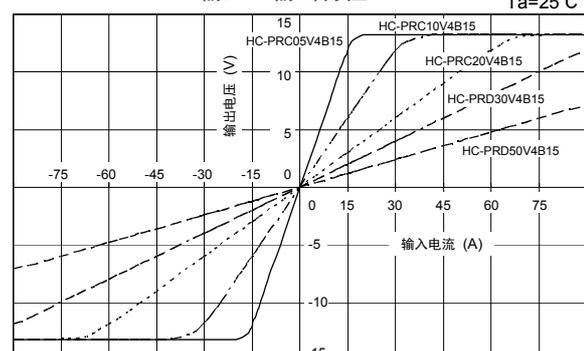
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 100A ~ 600A
- 具有优异的抗干扰特性的  $\Delta - \Sigma$  变换数据输出传感器。
- 无需A/D变换，可使接受侧电路简单化。



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

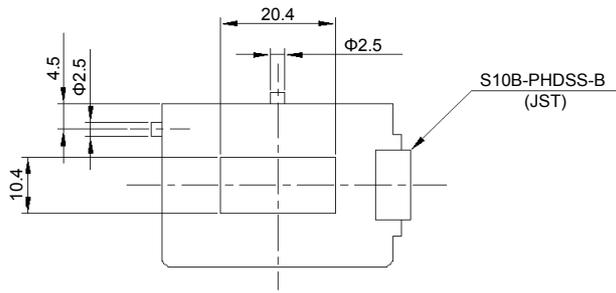
Ta=25°C

型号	HD-TS100V027P5	HD-TS200V027P5	HD-TS300V027P5	HD-TS400V027P5	HD-TS500V027P5	HD-TS600V027P5
额定电流 [If]	±100A	±200A	±300A	±400A	±500A	±600A
饱和电流 [Is]	±119A	±237A	±356A	±474A	±593A	±711A
直线性范围	0~±119A	0~±237A	0~±356A	0~±474A	0~±593A	0~±711A
基准数据	±16384[data] (at Is)					
额定输出数据 [Dh]	±13824[data] ±491[data] 以下 (at If)					
剩余输出数据 [D0]	±164[data] 以下					
直线性	±1% 以下 (±164[data] 以下)					
应答速度	20μs 以下 (at di/dt = 100A/μs)					
磁滞宽度	±164[data] 以下					
输出温度特性	±0.1%/°C 以下					
剩余输出温度特性	±51[data]/°C 以下					
控制电源	+5V±5%					
消耗电流	50mA 以下					
使用温度范围	-10°C~+80°C					
保存温度范围	-15°C~+85°C					
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上					
输出规格	TIA/EIA-422-B[RS422]规格串行输出(数据和时钟输出)					
输出时钟频率	10MHz±2MHz					
其它	内置 $\Delta - \Sigma$ A/D转换器 ※) 数据数全部采用分辨率14比特(16384[data])时的值					

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)

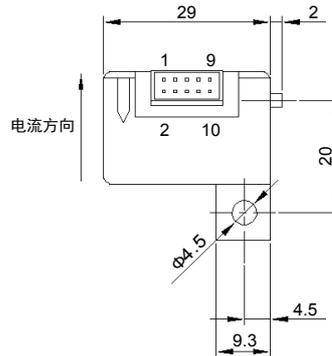
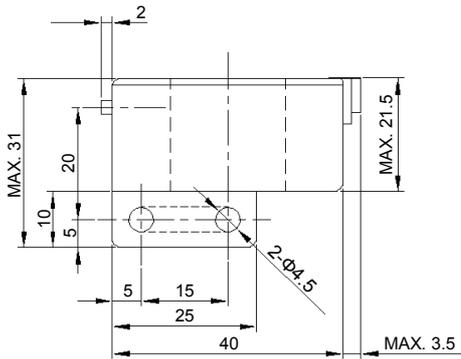


S10B-PHDSS-B  
(JST)

适用连接器外壳  
PHDR-10VS (JST)

- |      |              |          |
|------|--------------|----------|
| 端子编号 | 1 . . . . .  | GND      |
|      | 2 . . . . .  | 控制电源 (+) |
|      | 3 . . . . .  | GND      |
|      | 4 . . . . .  | 控制电源 (+) |
|      | 5 . . . . .  | + 数字数据输出 |
|      | 6 . . . . .  | - 数字数据输出 |
|      | 7 . . . . .  | + 数字时钟输出 |
|      | 8 . . . . .  | - 数字时钟输出 |
|      | 9 . . . . .  | 模拟输出     |
|      | 10 . . . . . | 模拟输出GND  |

重量 : 44g



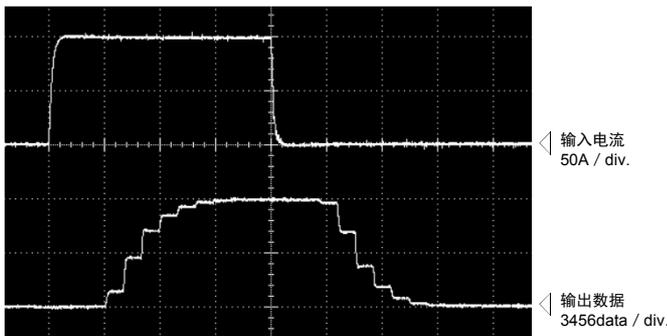
一般公差 : ±0.5

## 特性图

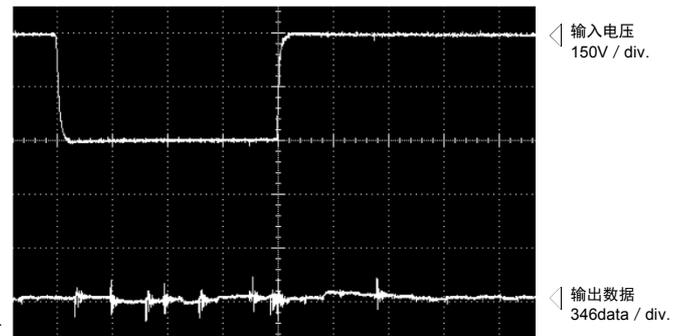
HD-TS200V027P5

时间轴 : 5μs/div.

脉冲电流应答特性

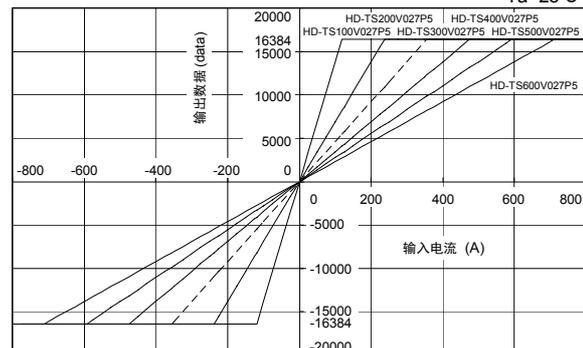


干扰特性(dv/dt影响)



输入-输出特性

Ta=25°C



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 5A ~ 100A
- 采用霍尔IC实现了小型且安装面积小
- 通过内置补偿电路实现了优异的温度特性
- 优异的抗干扰性



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

型号	HP-PU005V15PP5	HP-PU010V15PP5	HP-PU025V15PP5	HP-PU050V15PP5	HP-PU100V15PP5
额定电流 [If]	±5A	±10A	±25A	±50A	±100A
连续通电DC电流	±5A	±10A	±25A	±50A	±55A
饱和电流 [Is]	±7.3A	±14.6A	±36.5A	±73A	±146A
直线性范围	0~±6.5A	0~±13A	0~±32.5A	0~±65A	0~±130A
电流输入端子圈数	4	4	2	1	1
额定输出 [Vh]	V0±1.5Vx(Vcc/5)±3.5%				V0±1.5Vx(Vcc/5) ±2.5%
剩余输出 [V0]	(Vcc/2)±40mV 以下	(Vcc/2)±35mV 以下			(Vcc/2)±30mV 以下
直线性	±1% 以下				
应答速度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	80mV 以下	75mV 以下	70mV 以下		50mV 以下
输出温度特性	±0.05%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±0.75mV/°C 以下	±0.65mV/°C 以下	±0.6mV/°C 以下		±0.3mV/°C 以下
控制电源	+5V±5%				
消耗电流	15mA 以下				
使用温度范围	-40°C~+85°C				
保存温度范围	-40°C~+85°C				
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

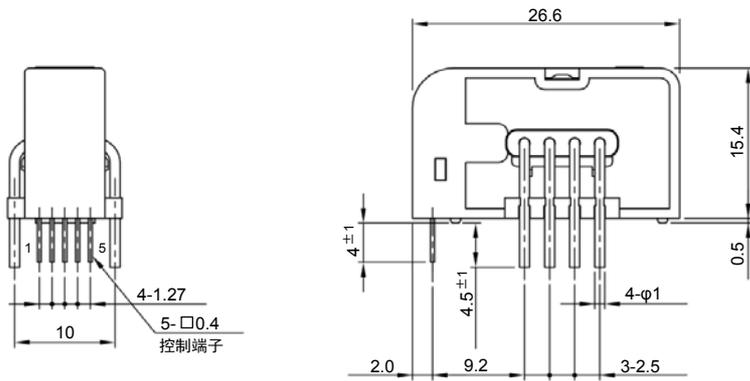
注2) 输出规格的最大输出电流为0.5mA以下、负载容量为100pF以下。

注3) 由于额定输出及剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) 连接基板时请按照指定的圈数进行连接。若圈数有差异则会发生输出误差。

## 外形尺寸图

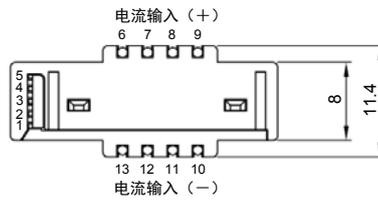
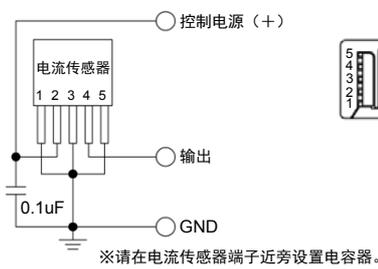
(mm)



电流输入端子的连接方法

圈数	基板侧连接方法
1T规格	(+侧) 6 7 8 9 (-侧) 13 12 11 10
2T规格	(+侧) 6 7 8 9 (-侧) 13 12 11 10
4T规格	(+侧) 6 7 8 9 (-侧) 13 12 11 10

电路连接图



- 端子编号
- 1 . . . GND
  - 2 . . . 控制电源 (+)
  - 3 . . . GND
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . GND
  - 6 . . . 电流输入 (+)
  - 7 . . . 电流输入 (+)
  - 8 . . . 电流输入 (+)
  - 9 . . . 电流输入 (+)
  - 10 . . . 电流输入 (-)
  - 11 . . . 电流输入 (-)
  - 12 . . . 电流输入 (-)
  - 13 . . . 电流输入 (-)

重量: 8g

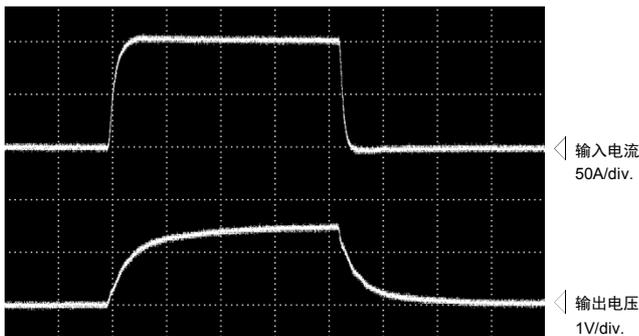
一般公差: ±0.5

## 特性图

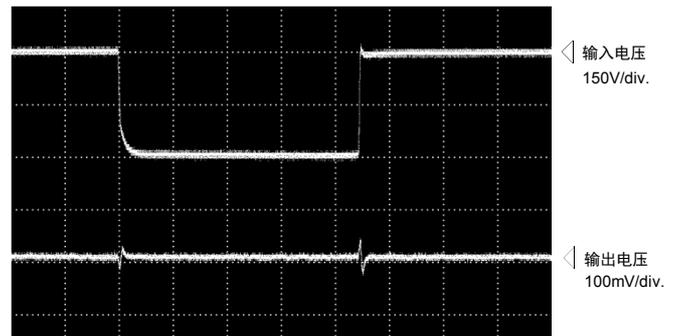
HP-PU100V15PP5

时间轴: 5μs/div.

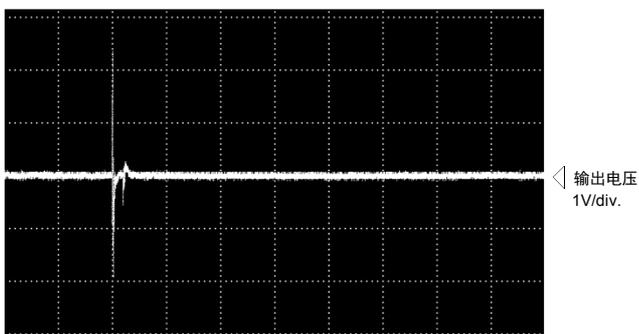
脉冲电流应答特性



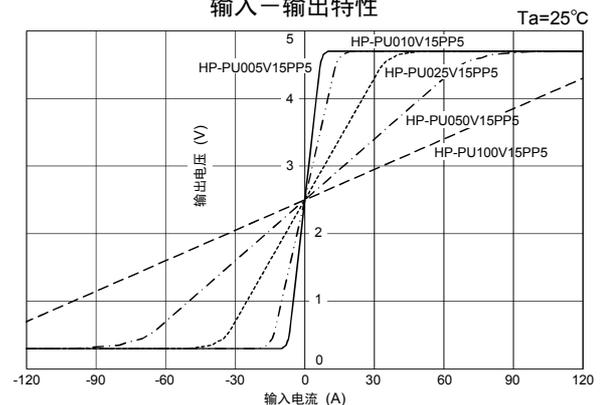
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 5A ~ 30A
- 实现了高精度和小型化尺寸
- 优异的应答性、直线性以及温度特性



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型			
型号	HS-PHA05V4B15	HS-PHA10V4B15	HS-PHA20V4B15	HS-PHA30V4B15
额定电流 [If]	±5A	±10A	±20A	±30A
连续通电DC电流	±3.6A	±7.2A	±14.4A	±21.6A
饱和电流 [Is]	±12.5A	±25A	±50A	±75A
直线性范围	0~±10A	0~±20A	0~±40A	0~±60A
一次线圈线径	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.3	Φ1.3
圈数	6	3	1	1
额定输出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)			
剩余输出 [V0]	±30mV 以下			
直线性	±0.5% 以下			
应答速度	3μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过度特性	20% 以下			
磁滞宽度	50mV 以下			
输出温度特性	±0.04%/°C 以下			
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下			
控制电源	±15V±5%			
消耗电流	20mA+(Input current x N)/1270			
使用温度范围	-10°C~+80°C			
保存温度范围	-15°C~+85°C			
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上			

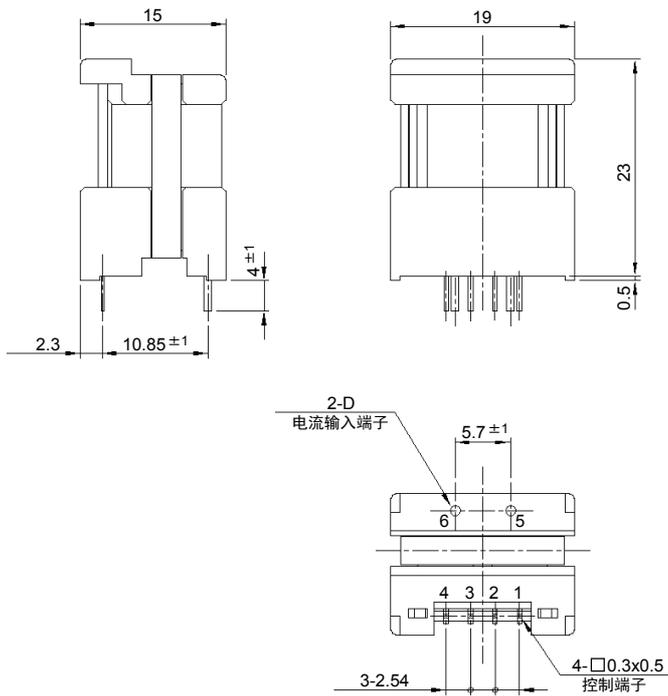
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



电流输入端子尺寸

一次线圈线径	D尺寸
Φ0.8	Φ0.8
Φ1.0	Φ1.0
Φ1.3	Φ1.3

- 端子编号
- 1 . . . 控制电源(-)
  - 2 . . . GND
  - 3 . . . 控制电源(+)
  - 4 . . . 输出
  - 5 . . . 电流输入(+)
  - 6 . . . 电流输入(-)

重量: 12g

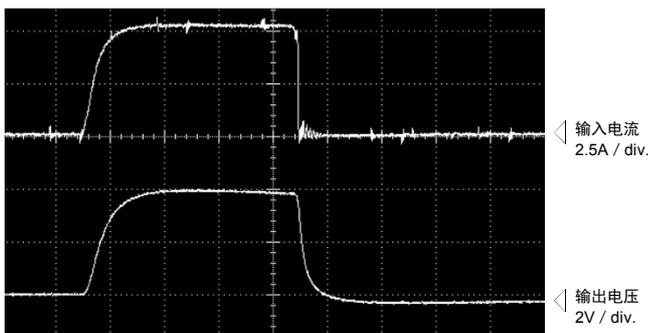
一般公差: ±0.5

## 特性图

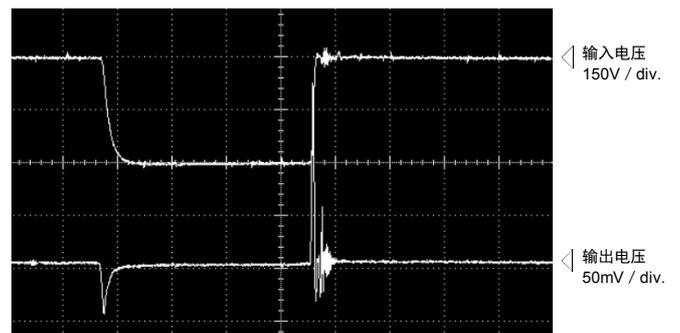
HS-PHA05V4B15 (RL=10kΩ)

时间轴: 5μs/div.

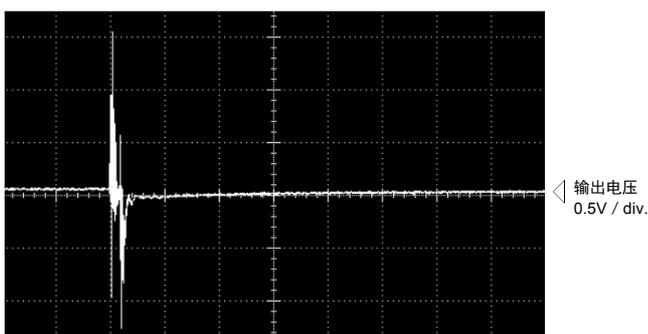
脉冲电流应答特性



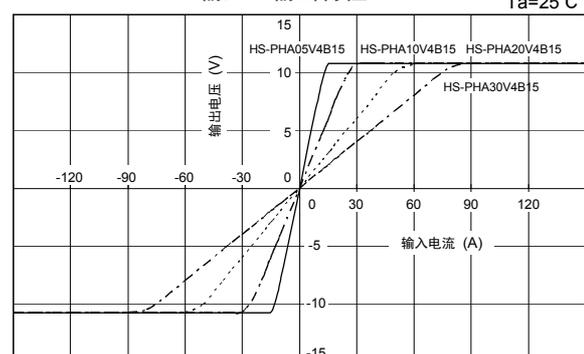
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)

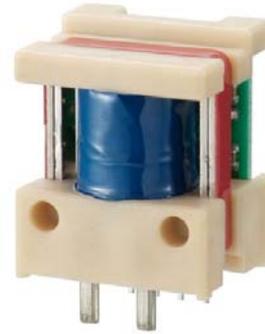


输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 35A ~ 50A
- 实现了高精度和小型化尺寸
- 优异的应答性、直线性以及温度特性



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型		
型号	HS-PHB35V4B15	HS-PHB40V4B15	HS-PHB50V4B15
额定电流 [If]	±35A	±40A	±50A
连续通电DC电流	±25.2A	±28.8A	±36A
饱和电流 [Is]	±87.5A	±100A	±125A
直线性范围	0~±70A	0~±80A	0~±100A
一次线圈线径	Φ1.3	□1.2 x 2	□1.2 x 2
圈数	1	1	1
额定输出 [Vh]	±4V±1.5% (RL=10kΩ)		
剩余输出 [V0]	±30mV 以下		
直线性	±0.5% 以下		
应答速度	3μs 以下 (at di/dt=If/μs)		
过度特性	20% 以下		
磁滞宽度	50mV 以下		
输出温度特性	±0.04%/°C 以下		
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下		
控制电源	±15V±5%		
消耗电流	20mA+(Input current x N)/1270		
使用温度范围	-10°C~+80°C		
保存温度范围	-15°C~+85°C		
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟		
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上		

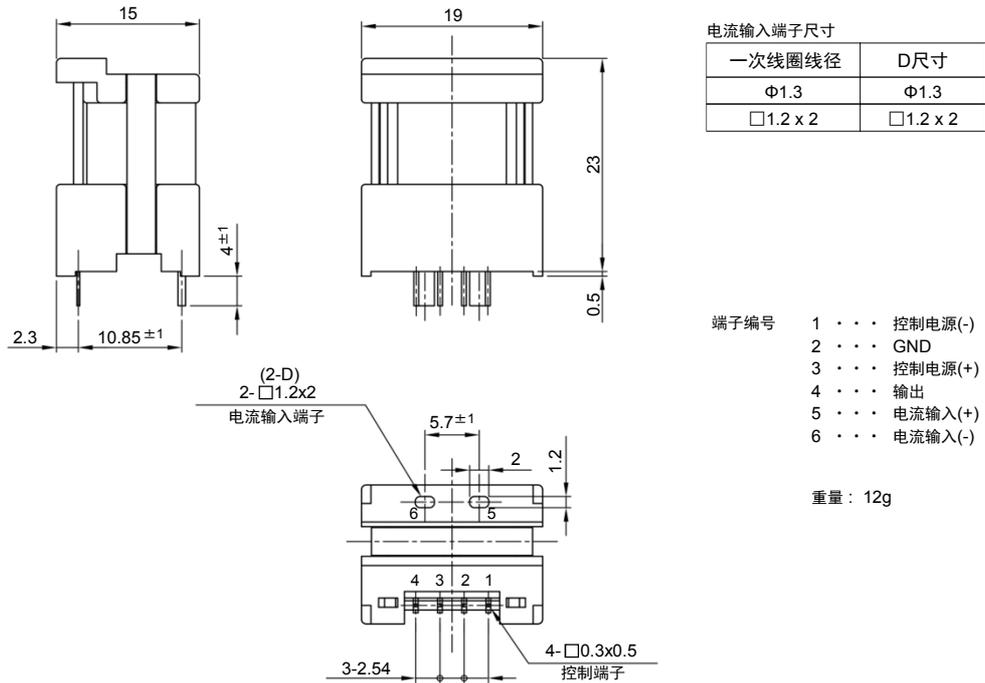
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



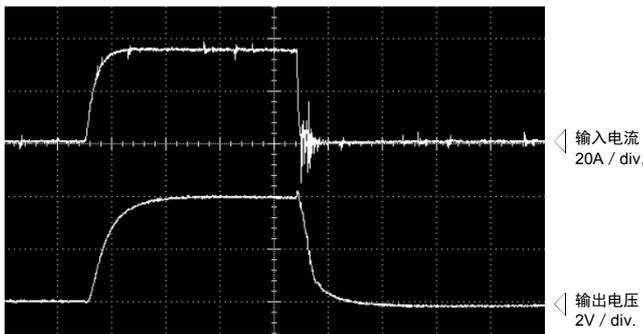
一般公差: ±0.5

## 特性图

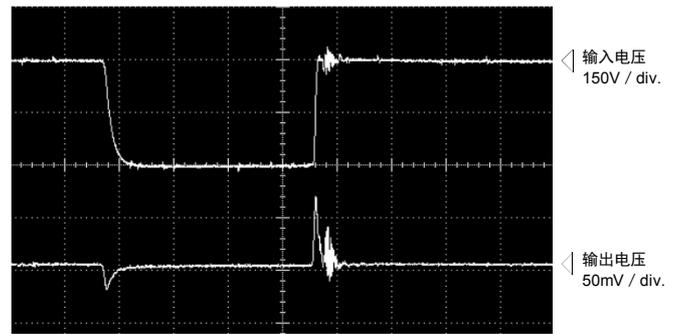
HS-PHB35V4B15 (RL=10kΩ)

时间轴: 5μs/div.

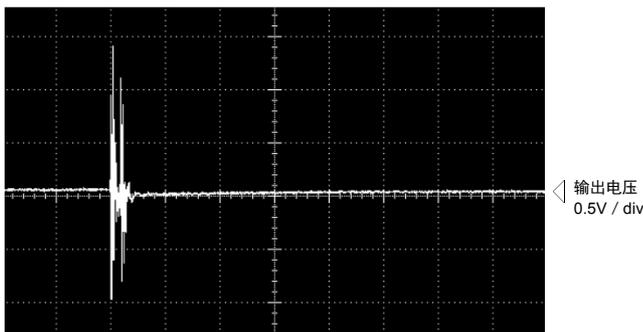
脉冲电流应答特性



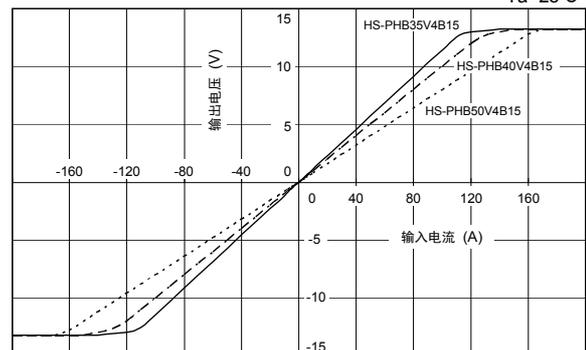
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 50A ~ 100A
- 实现了高精度和小型化尺寸
- 优异的应答性、直线性以及温度特性



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电流输出型	
型号	HS-PKF050A0025B15	HS-PKF100A005B15
额定电流 [If]	±50A	±100A
连续通电DC电流	±50A	±71A
饱和电流 [Is]	±100A	±160A
直线性范围	0~±100A (RL=45Ω)	0~±160A (RL=45Ω)
额定输出 [Ih]	I0±25mA±0.5%	I0±50mA±0.5%
剩余输出 [IO]	±0.2mA 以下	
直线性	±0.15% 以下 at If	
二次线圈电阻	Approx. 82Ω	
应答速度	0.5μs 以下 (at di/dt=If/μs)	
过度特性	10% 以下 (at di/dt=If/μs)	
磁滞宽度	0.15mA 以下	
输出温度特性	±0.01%/°C 以下	
剩余输出温度特性	±0.005mA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%	
消耗电流	20mA+(Input current /2000)	
使用温度范围	-25°C~+85°C	
保存温度范围	-40°C~+90°C	
耐电压	AC2500V 50/60Hz 1分钟	
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上	

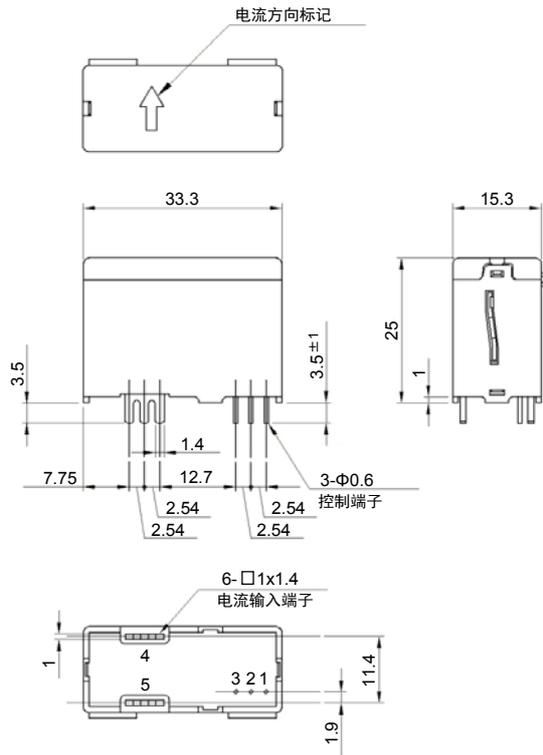
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



- 端子编号
- 1 . . . 输出
  - 2 . . . 控制电源 (+)
  - 3 . . . 控制电源 (-)
  - 4 . . . 电流输入 (+)
  - 5 . . . 电流输入 (-)

重量: 16g

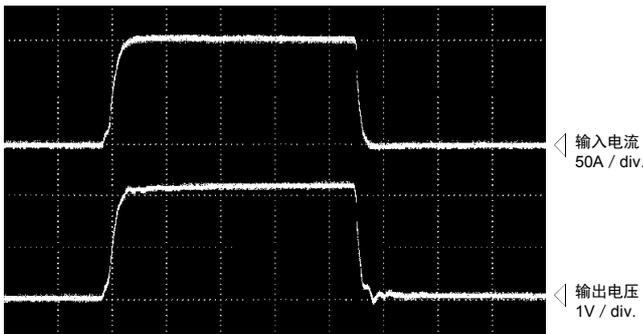
一般公差: ±0.5

## 特性图

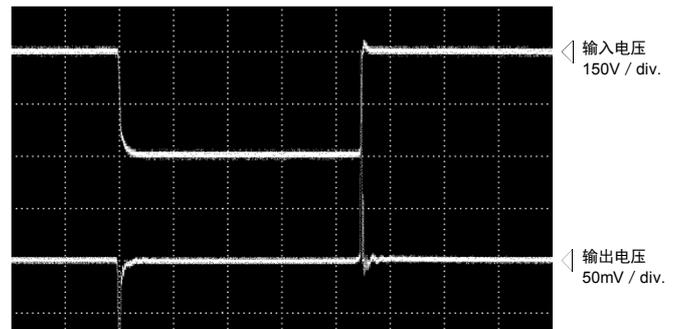
HS-PKF100A005B15 (RL=45Ω)

时间轴: 5μs/div.

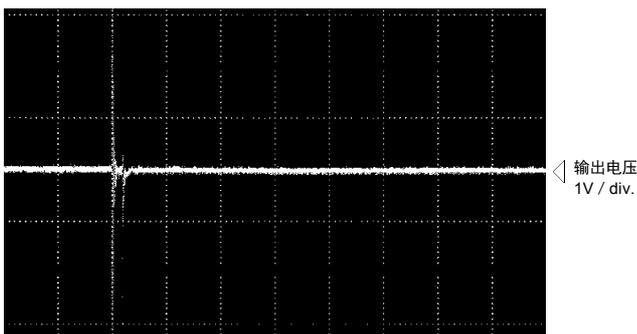
脉冲电流应答特性



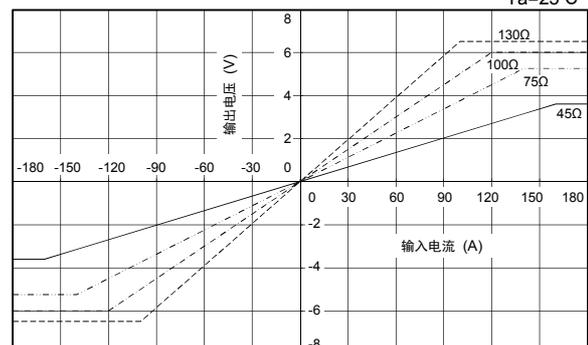
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 50A ~ 100A
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型		电流输出型	
	HS-P050V4B15	HS-P100V4B15	HS-P050A005B15	HS-P100A005B15
额定电流 [If]	±50A	±100A	±50A	±100A
连续通电DC电流	±50A	±100A	±50A	±100A
饱和电流 [Is]	±100A	±150A	±80A	±150A
直线性范围	0~±100A	0~±150A	0~±80A (RL=50Ω)	0~±150A (RL=40Ω)
额定输出 [Vh, Ih]	±4V±1% (RL=10kΩ)		±50mA±1%	
剩余输出 [V0, I0]	±20mV 以下		±0.2mA 以下	
直线性	±0.5% 以下			
二次线圈电阻	Approx. 100Ω		Approx. 51Ω	Approx. 100Ω
应答速度	1μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)			
过度特性	10% 以下			
磁滞宽度	30mV 以下		0.2mA 以下	
输出温度特性	±0.02%/°C 以下			
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下		±0.01mA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%			
消耗电流	20mA+(Input current/2000)		20mA +(Input current/1000)	20mA +(Input current/2000)
使用温度范围	-10°C~+80°C			
保存温度范围	-15°C~+85°C			
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上			

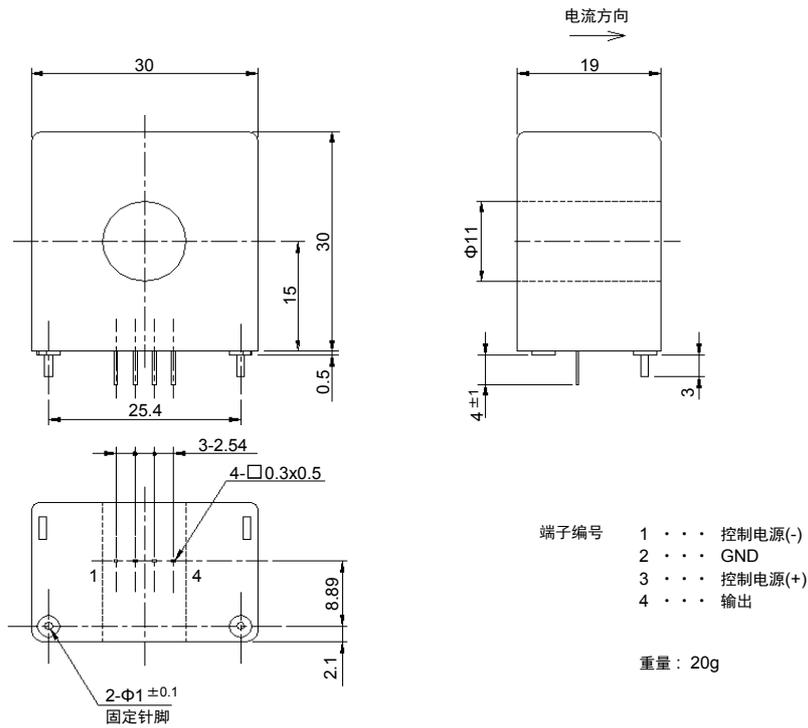
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



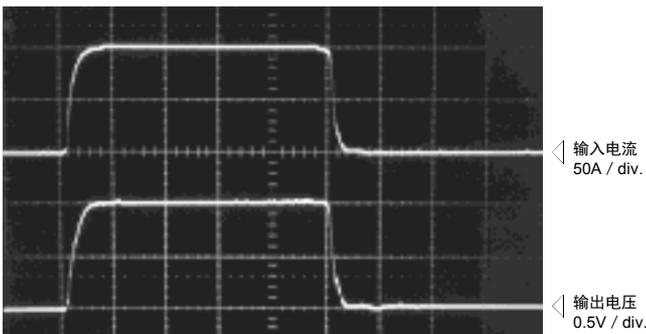
一般公差: ±0.5

## 特性图

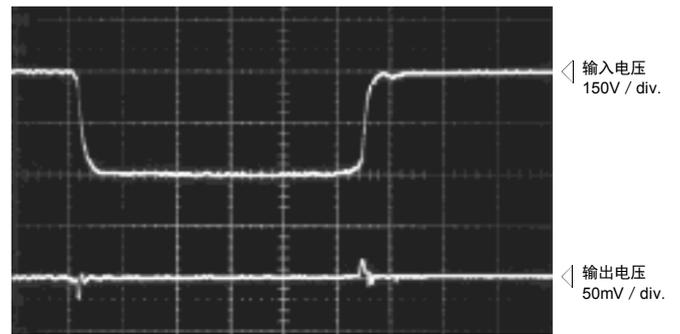
HS-P100A005B15 (RL=20Ω)

时间轴: 5μs/div.

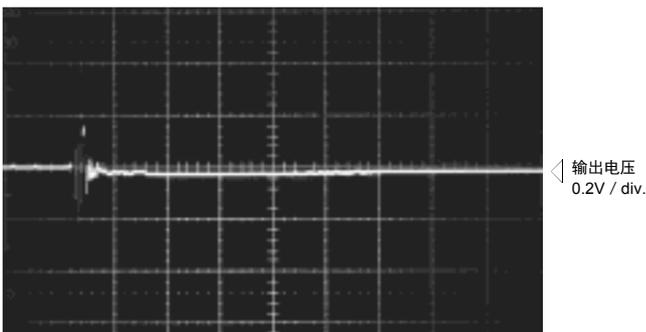
脉冲电流应答特性



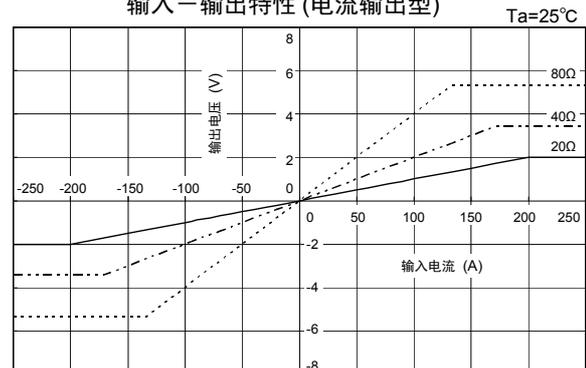
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 50A ~ 150A
- 实现了高精度和小型化尺寸
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型			电流输出型	
型号	HS-PKD050V4B15	HS-PKD100V4B15S	HS-PKD150V4B15S	HS-PKD050A0025B15	HS-PKD100A005B15
额定电流 [If]	±50A	±100A	±150A	±50A	±100A
连续通电DC电流	±50A	±72A	±108A	±50A	±72A
饱和电流 [Is]	±125A	±250A	±375A	±100A	±150A
直线性范围	0~±100A	0~±200A	0~±300A	0~±100A (RL=100~180Ω)	0~±150A (RL=120Ω)
额定输出 [Vh, Ih]	V0±4V±1% (RL=10kΩ)			I0±25mA±1%	I0±50mA±1%
剩余输出 [V0, I0]	±20mV 以下			±0.2mA 以下	
直线性	±0.5% 以下				
二次线圈电阻	Approx. 47Ω		Approx. 63Ω	Approx. 38Ω	
应答速度	1μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)				
过度特性	10% 以下				
磁滞宽度	20mV 以下			0.2mA 以下	
输出温度特性	±0.01%/°C 以下				
剩余输出温度特性	±0.8mV/°C 以下			±0.01mA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%				
消耗电流	20mA+(Input current/2500)	20mA +(Input current/3200)		20mA+(Input current/2000)	
使用温度范围	-10°C~+80°C				
保存温度范围	-15°C~+85°C				
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟				
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上				

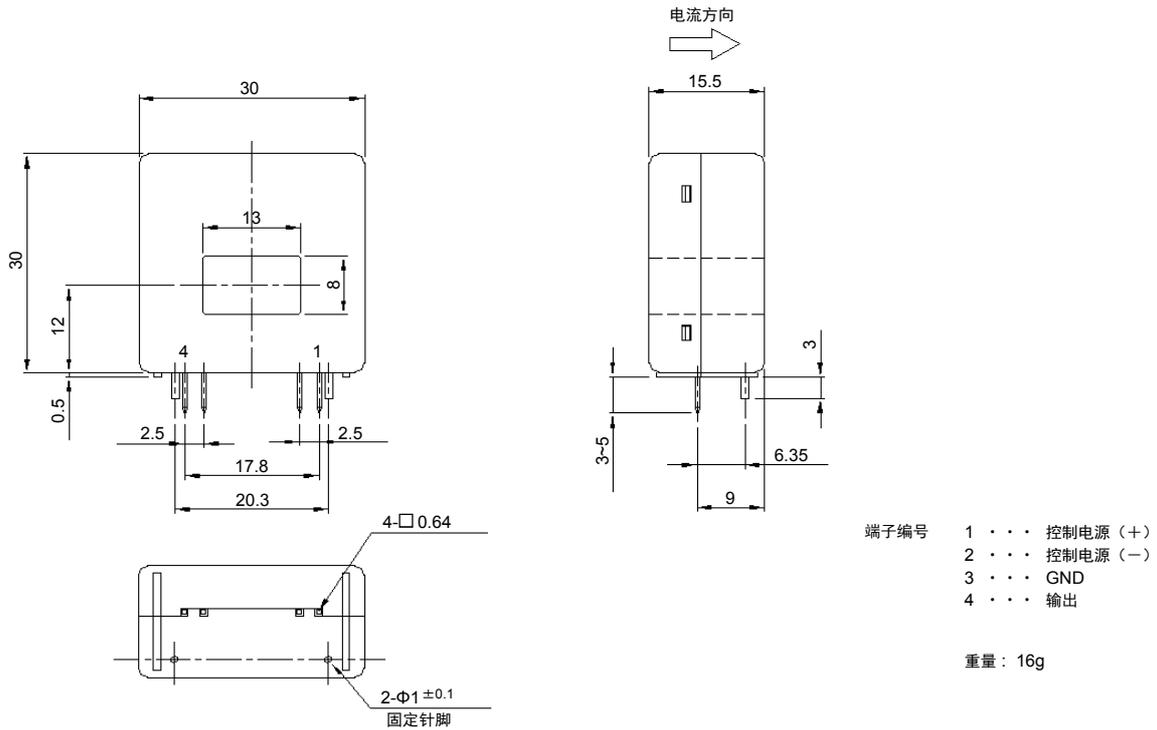
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



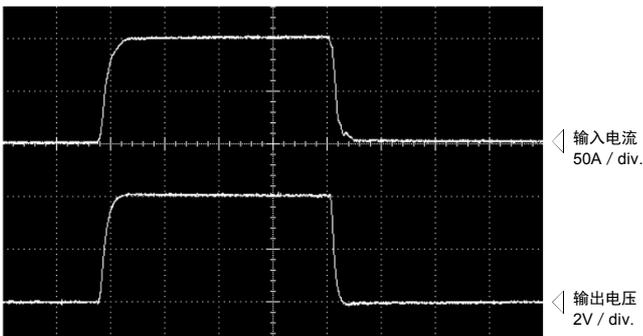
一般公差: ±0.5

## 特性图

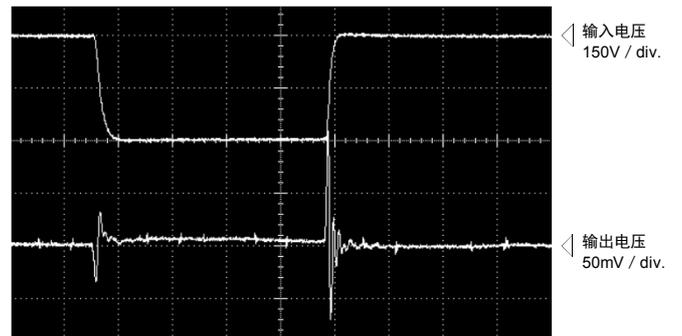
HS-PKD100V4B15S

时间轴: 5μs/div.

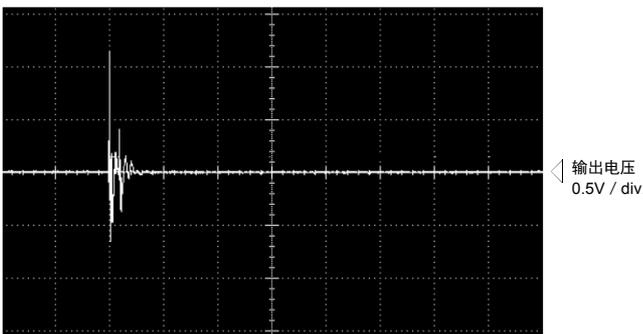
脉冲电流应答特性



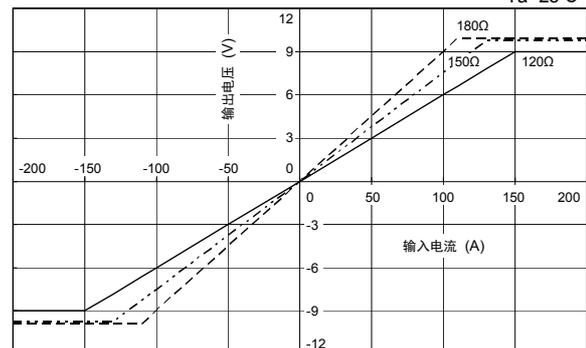
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 100A
- 可以3电路同时测量
- 实现了高精度和小型化尺寸
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电流输出型	
型号	HS-PTA050A00125B15	HS-PTA100A0025B15
额定电流 [If]	±50A	±100A
连续通电DC电流	±50A	±100A
饱和电流 [Is]	±150A	±200A
直线性范围	0~±150A (RL=10~100Ω)	0~±200A (RL=10~50Ω)
额定输出 [Ih]	I0±12.5mA±1%	I0±25mA±1%
剩余输出 [IO]	±0.2mA 以下	
直线性	±0.3% 以下	
二次线圈电阻	Approx. 120Ω	
应答速度	1μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)	
过度特性	10% 以下	
磁滞宽度	0.2mA 以下	
输出温度特性	±0.02%/°C 以下	
剩余输出温度特性	±0.01mA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%	
消耗电流	60mA+(Input current/4000)	
使用温度范围	-15°C~+80°C	
保存温度范围	-25°C~+85°C	
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟	
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上	

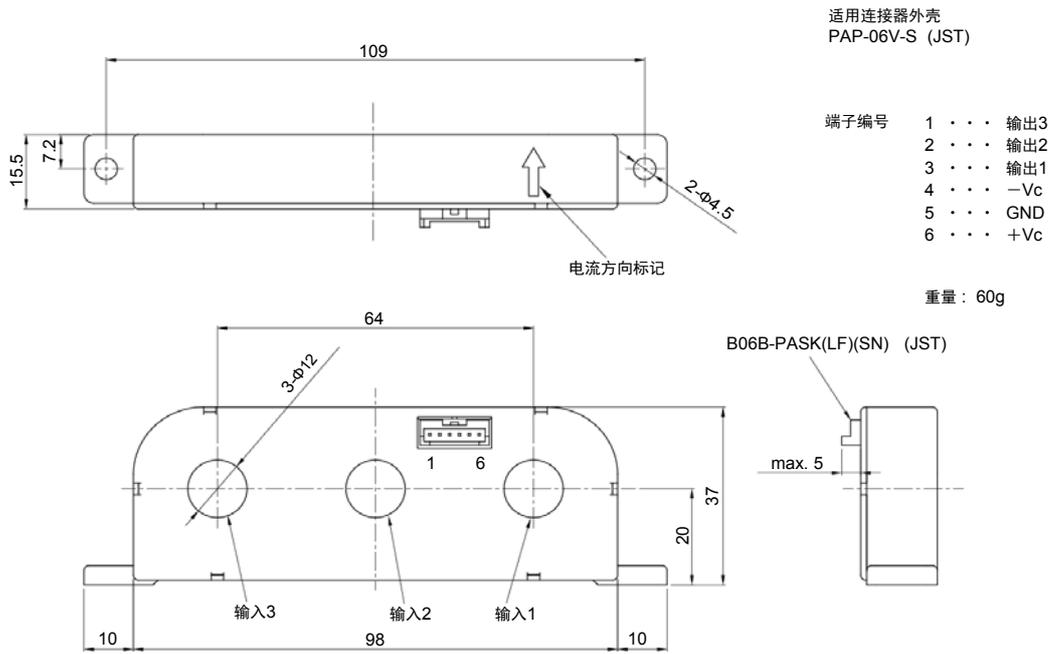
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)

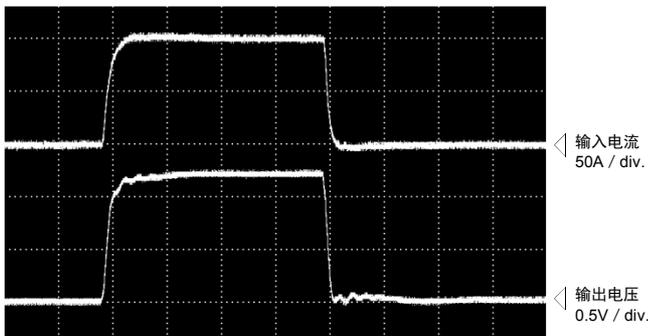


## 特性图

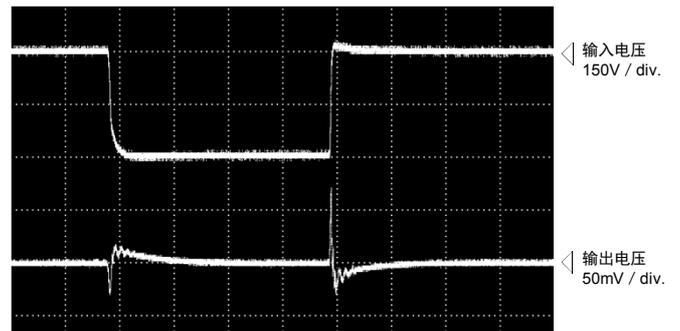
HS-PTA100A0025B15 (RL=50Ω)

时间轴: 5μs/div.

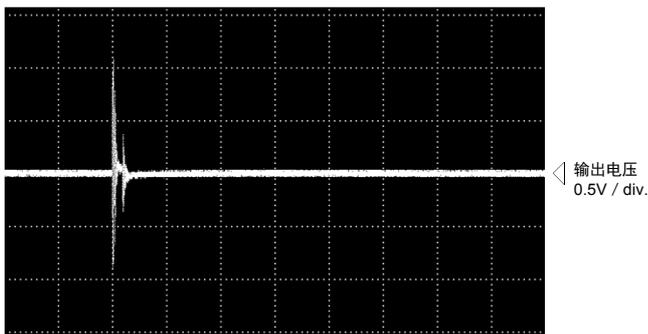
脉冲电流应答特性



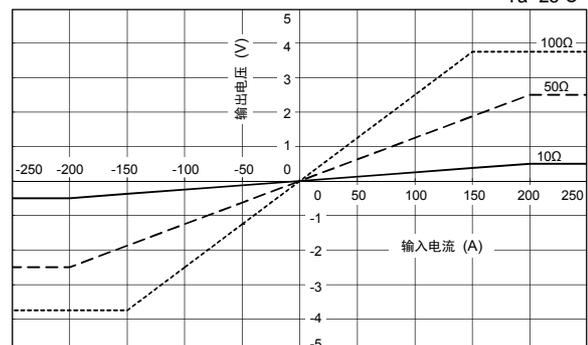
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 300A
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型			电流输出型		
型号	HS-U050V4B15	HS-U100V4B15	HS-U300V4B15	HS-U050A005B15	HS-U100A005B15	HS-U300A015B15
额定电流 [If]	±50A	±100A	±300A	±50A	±100A	±300A
连续通电DC电流	±50A	±100A	±150A	±50A	±100A	±300A
饱和电流 [Is]	±150A	±300A	±390A	±150A	±300A	±300A
直线性范围	0~±150A	0~±300A	0~±360A	0~±150A (RL=50Ω)	0~±300A (RL=20Ω)	0~±300A (RL=20Ω)
额定输出 [Vh,Ih]	±4V±1% (RL=10kΩ)			±50mA±1%		±150mA±1%
剩余输出 [V0,I0]	±20mV 以下			±0.2mA 以下		
直线性	±0.5% 以下					
二次线圈电阻	Approx. 25Ω	Approx. 50Ω		Approx. 25Ω	Approx. 50Ω	
应答速度	1μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)					
过度特性	10% 以下					
磁滞宽度	20mV 以下			0.2mA 以下		
输出温度特性	±0.02%/°C 以下					
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下			±0.01mA/°C 以下		
控制电源	±15V±5%					
消耗电流	20mA+(Input current/1000)	20mA+(Input current/2000)		20mA+(Input current/1000)	20mA+(Input current/2000)	
使用温度范围	-10°C~+80°C					
保存温度范围	-15°C~+85°C					
耐电压	AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上					

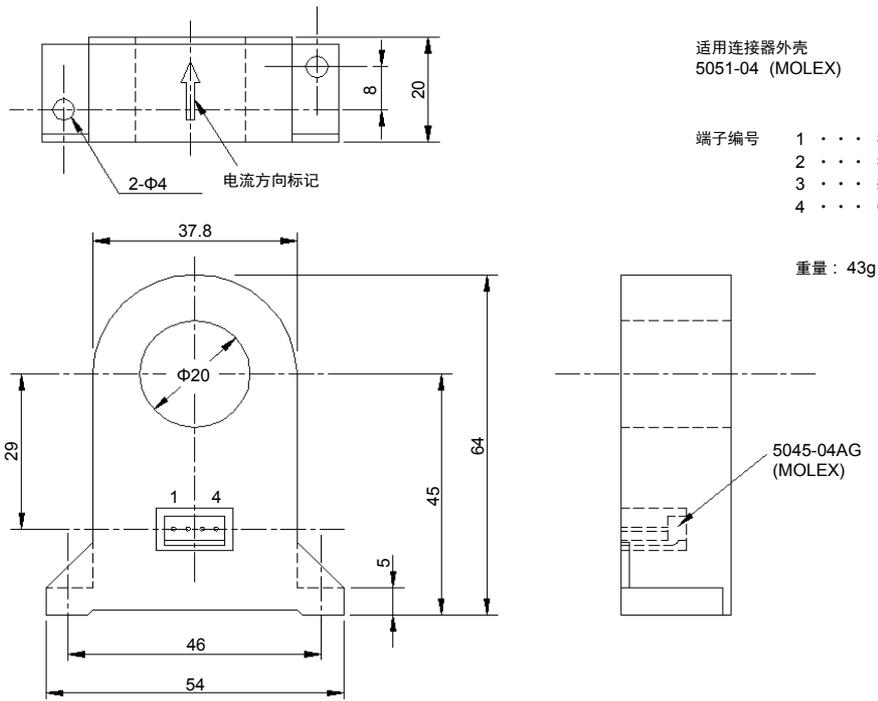
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



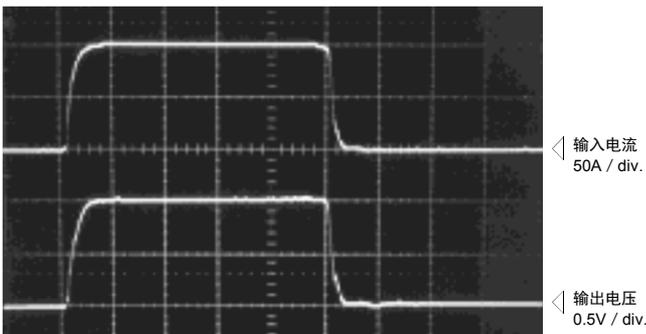
一般公差: ±0.5

## 特性图

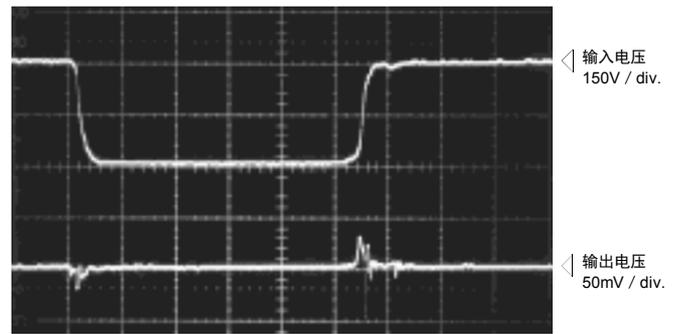
HS-U100A005B15 (RL=20Ω)

时间轴: 5μs/div.

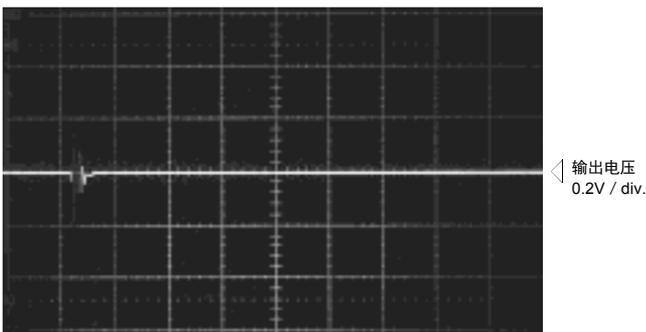
脉冲电流应答特性



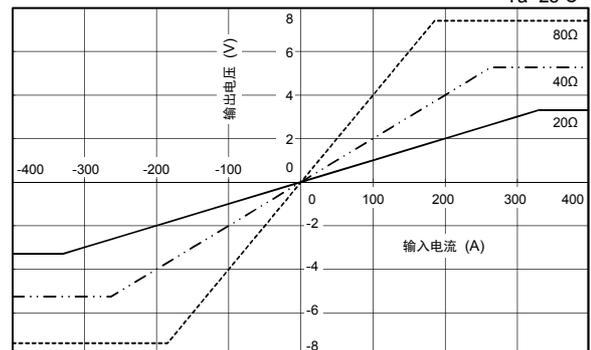
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 100A ~ 300A
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型			电流输出型		
型号	HS-UFB100V4B15	HS-UFB200V4B15	HS-UFB300V4B15	HS-UFB100A0025B15	HS-UFB200A005B15	HS-UFB300A0075B15
额定电流 [I]	±100A	±200A	±300A	±100A	±200A	±300A
连续通电DC电流	±100A	±200A	±230A	±100A	±200A	±230A
饱和电流 [Is]	±300A	±600A	±750A	±300A (RL=90Ω)	±600A (RL=5Ω)	±750A (RL=5Ω)
直线性范围	0~±250A	0~±500A	0~±700A	0~±250A (RL=5~90Ω)	0~±500A (RL=5~20Ω)	0~±700A (RL=5Ω)
额定输出 [Vh, Ih]	V0±4V±1% (RL=10kΩ)			I0±25mA±1%	I0±50mA±1%	I0±75mA±1%
剩余输出 [V0, I0]	±20mV 以下			±0.2mA 以下		
直线性	±0.3% 以下					
二次线圈电阻	Approx. 53Ω					
应答速度	1μs 以下 (at di/dt = 100A/μs)					
过度特性	10% 以下					
磁滞宽度	20mV 以下			0.2mA 以下		
输出温度特性	±0.02%/°C 以下					
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下			±0.01mA/°C 以下		
控制电源	±15V±5%					
消耗电流	20mA+(Input current/4000)					
使用温度范围	-15°C~+80°C					
保存温度范围	-25°C~+85°C					
耐电压	AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上					

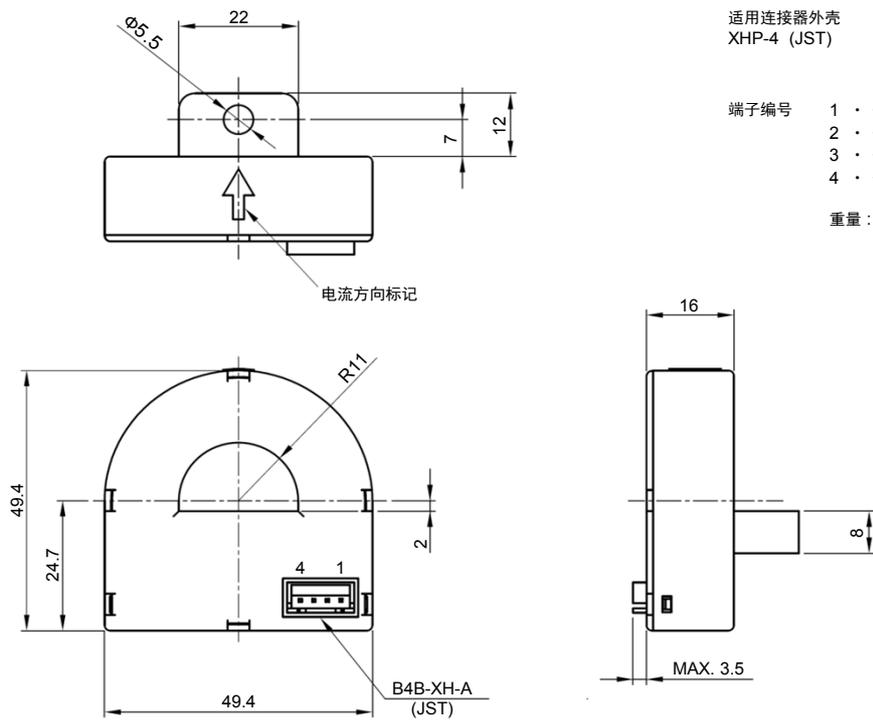
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



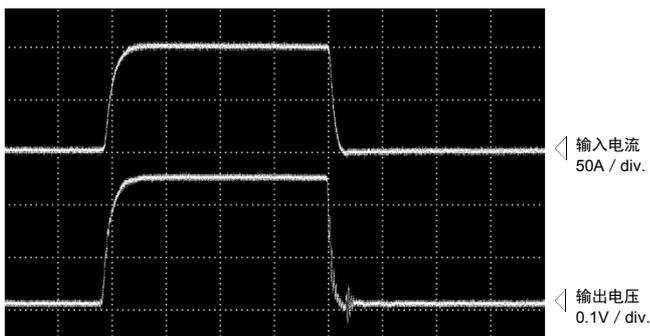
一般公差：±0.5

## 特性图

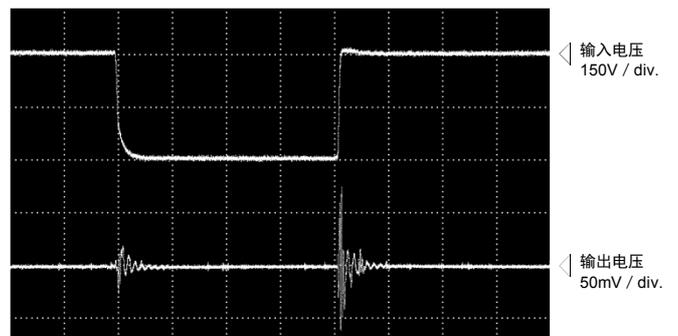
HS-UFB200A005B15 (RL=10Ω)

时间轴：5μs/div.

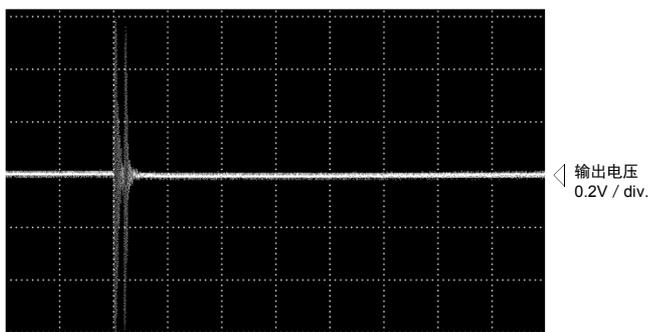
脉冲电流应答特性



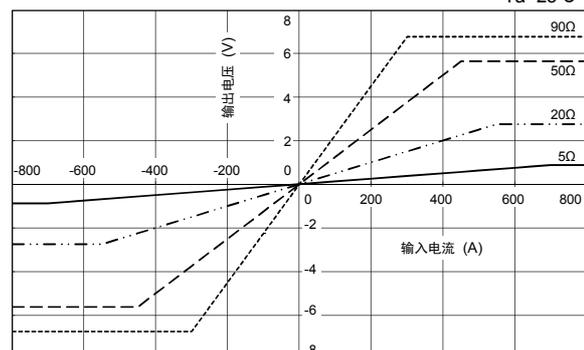
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



负荷电阻—输出特性 (电流输出型)



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 … 300A ~ 500A
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、数控机床

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型			电流输出型			
	型 号	HS-UD300V4B15	HS-UD400V4B15	HS-UD500V4B15	HS-UD300A015B15	HS-UD400A020B15	HS-UD500A025B15
额定电流 [I]		±300A	±400A	±500A	±300A	±400A	±500A
连续通电DC电流		±450A	±450A	±450A	±450A	±450A	±450A
饱和电流 [Is]		±900A	±1200A	±1200A	±800A	±1000A	±1200A
直线性范围		0~±900A	0~±1200A	0~±1200A	0~±800A (RL=10Ω)	0~±1000A (RL=5Ω)	0~±1200A (RL=1Ω)
额定输出 [Vh,Ih]		±4V±1% (RL=10kΩ)			±150mA±1%	±200mA±1%	±250mA±1%
剩余输出 [V0,I0]		±20mV 以下			±0.2mA 以下		
直线性		±0.5% 以下					
二次线圈电阻		Approx. 16.8Ω					
应答速度		1μs 以下 (The smaller one on either at di/dt = 100A/μs or If/μs.)					
过度特性		10% 以下					
磁滞宽度		20mV 以下			0.2mA 以下		
输出温度特性		±0.02%/°C 以下					
剩余输出温度特性		±1mV/°C 以下			±0.01mA/°C 以下		
控制电源		±15V±5%					
消耗电流		20mA+(Input current/2000)					
使用温度范围		-10°C~+80°C					
保存温度范围		-15°C~+85°C					
耐电压		AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝缘电阻		DC500V 500MΩ 以上					

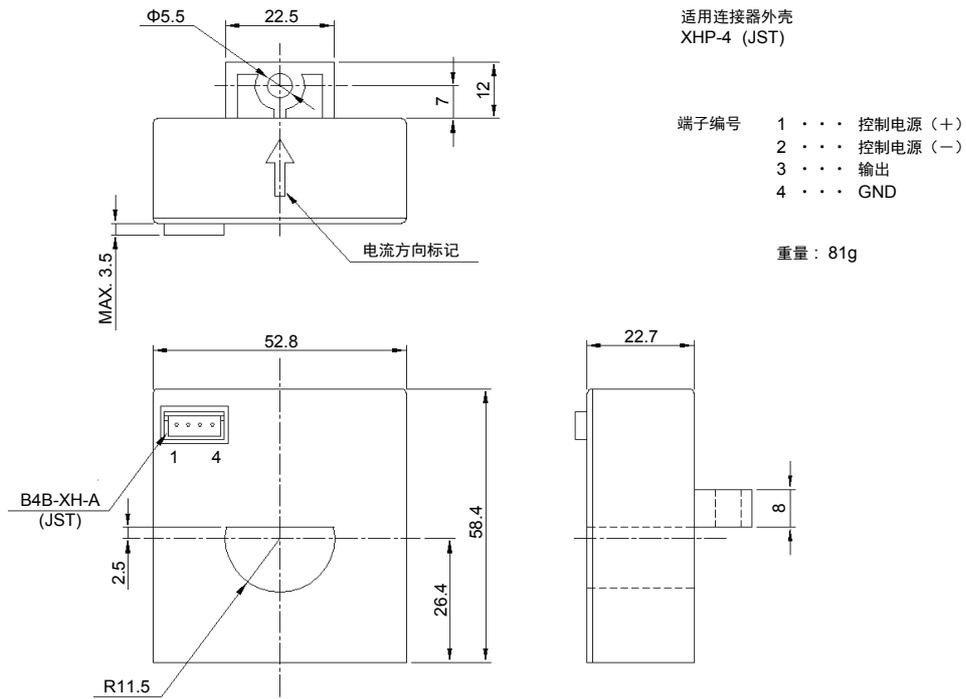
注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



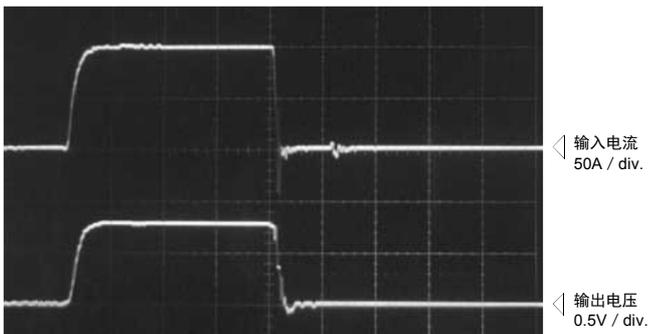
一般公差: ±0.5

## 特性图

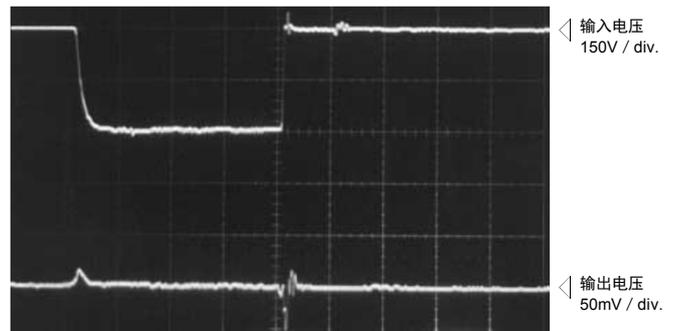
HS-UD500V4B15

时间轴: 5μs/div.

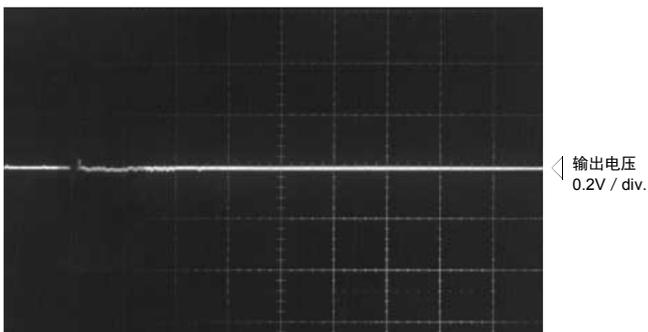
脉冲电流应答特性



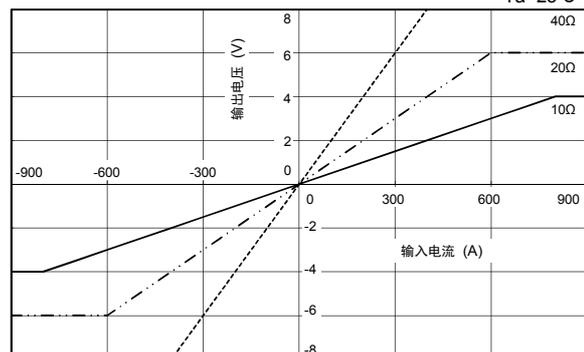
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300A ~ 500A
- 优异的应答性、直线性以及温度特性
- 备有电压输出与电流输出两种形式



<用途>  
变频器设备、电源设备

### 电气特性

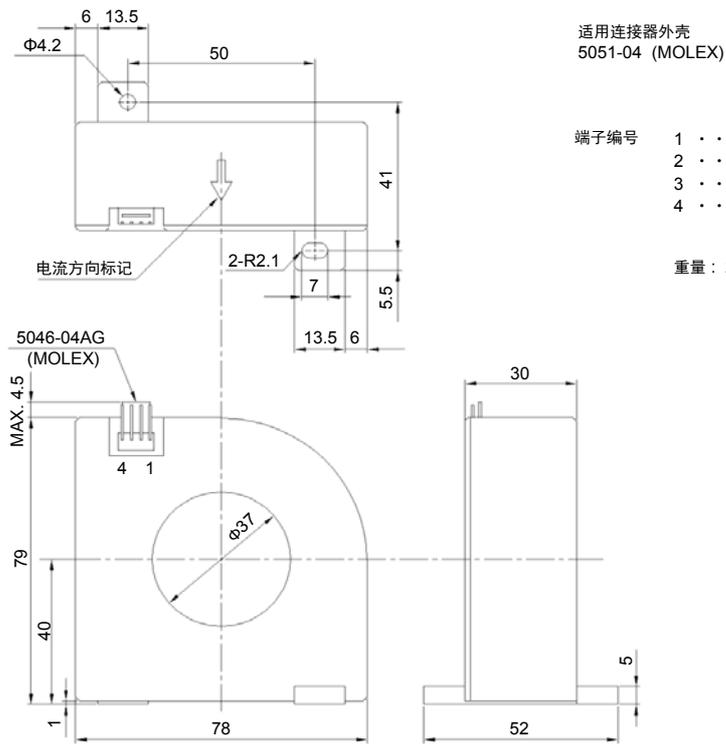
Ta=25°C

输出型	电压输出型			电流输出型		
	型	号	号	号	号	号
型	HS-K300V4B15	HS-K400V4B15	HS-K500V4B15	HS-K300A0075B15	HS-K400A010B15	HS-K500A010B15
额定电流 [I]	±300A	±400A	±500A	±300A	±400A	±500A
连续通电DC电流	±600A	±800A	±1000A	±600A	±800A	±1000A
饱和电流 [Is]	±600A	±800A	±1000A	±600A	±800A	±1000A
直线性范围	0~±600A	0~±800A	0~±1000A	0~±600A (RL=30Ω)	0~±800A (RL=10Ω)	0~±1000A (RL=1Ω)
额定输出 [Vh, I <sub>h</sub> ]	±4V±1% (RL=10kΩ)			±75mA±1%	±100mA±1%	
剩余输出 [V <sub>0</sub> , I <sub>0</sub> ]	±20mV 以下			±0.2mA 以下		
直线性	±0.5% 以下					
二次线圈电阻	Approx. 31Ω		Approx. 42Ω	Approx. 31Ω		Approx. 42Ω
应答速度	1μs 以下 (at di/dt = 100A/μs)					
过度特性	20% 以下					
磁滞宽度	20mV 以下			0.2mA 以下		
输出温度特性	±0.02%/°C 以下					
剩余输出温度特性	±1mV/°C 以下			±0.01mA/°C 以下		
控制电源	±15V±5%					
消耗电流	20mA+(Input current/4000)		20mA+(Input current/5000)	20mA+(Input current/4000)		20mA+(Input current/5000)
使用温度范围	-10°C~+80°C					
保存温度范围	-15°C~+85°C					
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟					
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上					

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

## 外形尺寸图

(mm)



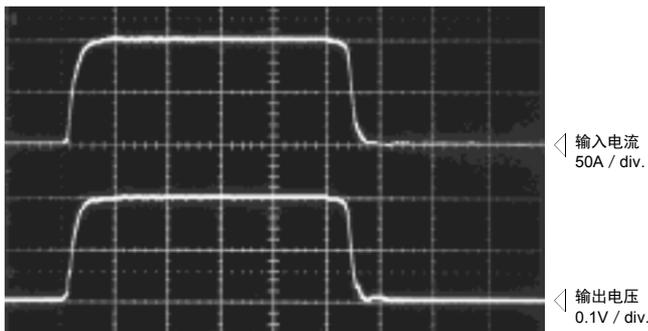
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

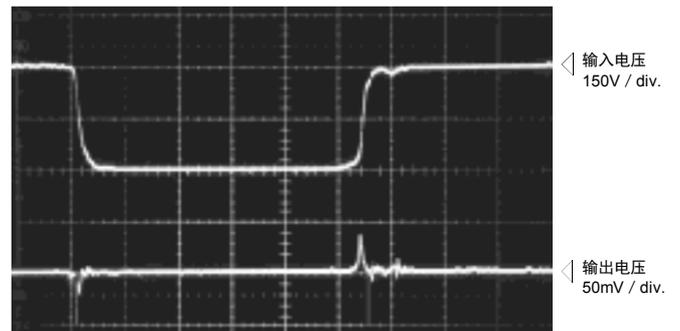
HS-K500A010B15 (RL=10 $\Omega$ )

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

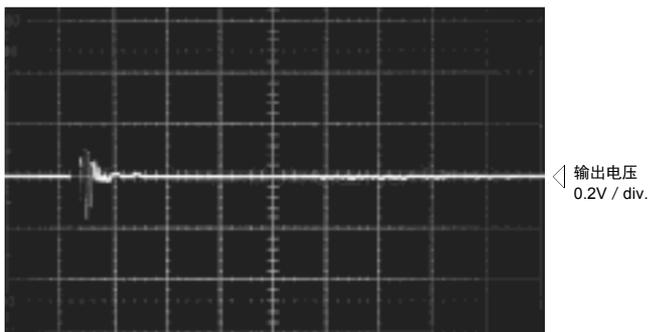
脉冲电流应答特性



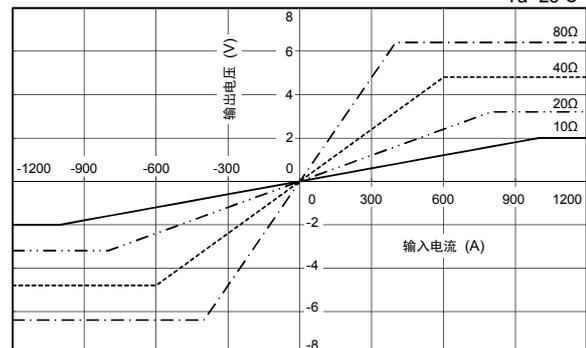
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注: “ $\sphericalangle$ ” 表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 200A ~ 500A
- 设计小型、薄型
- 螺栓紧固的固定、线束连接
- 公制标准5V单电源供电
- 底盘安装、电缆输出



### <用途>

HEV混合动力汽车车载逆变器、EV纯电动汽车车载逆变器、其他车载设备的电流检测

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HC-AK200V2PP5-1	HC-AK300V2PP5-1	HC-AK400V2PP5-1	HC-AK500V2PP5-1
额 定 电 流 [If]	±200A	±300A	±400A	±500A
饱 和 电 流 [Is]	±220A	±330A	±440A	±550A
直 线 性 范 围	0~±200A	0~±300A	0~±400A	0~±500A
额 定 输 出 [Vh]	V0±2Vx(Vcc/5)±1.5% 以下 (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	Vcc/2±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	30mV 以下	22mV 以下	16mV 以下	13mV 以下
输 出 温 度 特 性	±0.04%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±2mV/°C 以下	±1.7mV/°C 以下	±1.3mV/°C 以下	±0.9mV/°C 以下
控 制 电 源 [Vcc]	+5V±4%			
电 源 变 动 特 性 [+5V±4%]	I=±If	3.5~4.5%		
	I=0	3~5%	3.1~4.9%	3.2~4.8%
消 耗 电 流	30mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-40°C~+105°C			
保 存 温 度 范 围	-40°C~+105°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

注2) 输出规格为输出电阻100Ω、最大输出电流为1mA以下。

注3) 由于额定输出及剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) 型号末尾记号表示线束规格。



- 额定电流值 …… 200A ~ 800A
- 小尺寸大量程（最高可达800A）
- 确保大范围的使用温度（-40℃~+125℃）
- 公制标准5V单电源供电
- 底盘安装、电缆输出



### <用途>

HEV混合动力汽车车载逆变器、EV纯电动汽车车载逆变器、其他车载设备的电流检测

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HC-ASA200V2PP5-16	HC-ASA400V2PP5-16	HC-ASA600V2PP5-16	HC-ASA800V2PP5-16
额 定 电 流 [If]	±200A	±400A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±220A	±440A	±660A	±880A
直 线 性 范 围	0~±200A	0~±400A	0~±600A	0~±800A
额 定 输 出 [Vh]	V0±2Vx(Vcc/5)±1.5% 以下 (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	Vcc/2±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	30mV 以下	22mV 以下	16mV 以下	13mV 以下
输 出 温 度 特 性	±0.04%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下	±0.6mV/°C 以下	±0.5mV/°C 以下	±0.4mV/°C 以下
控 制 电 源 [Vcc]	+5V±4%			
电 源 变 动 特 性 [+5V±4%]	I=±If	3.5~4.5%		
	I=0	3.2~4.8%	3.5~4.5%	
消 耗 电 流	30mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-40°C~+125°C			
保 存 温 度 范 围	-40°C~+125°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

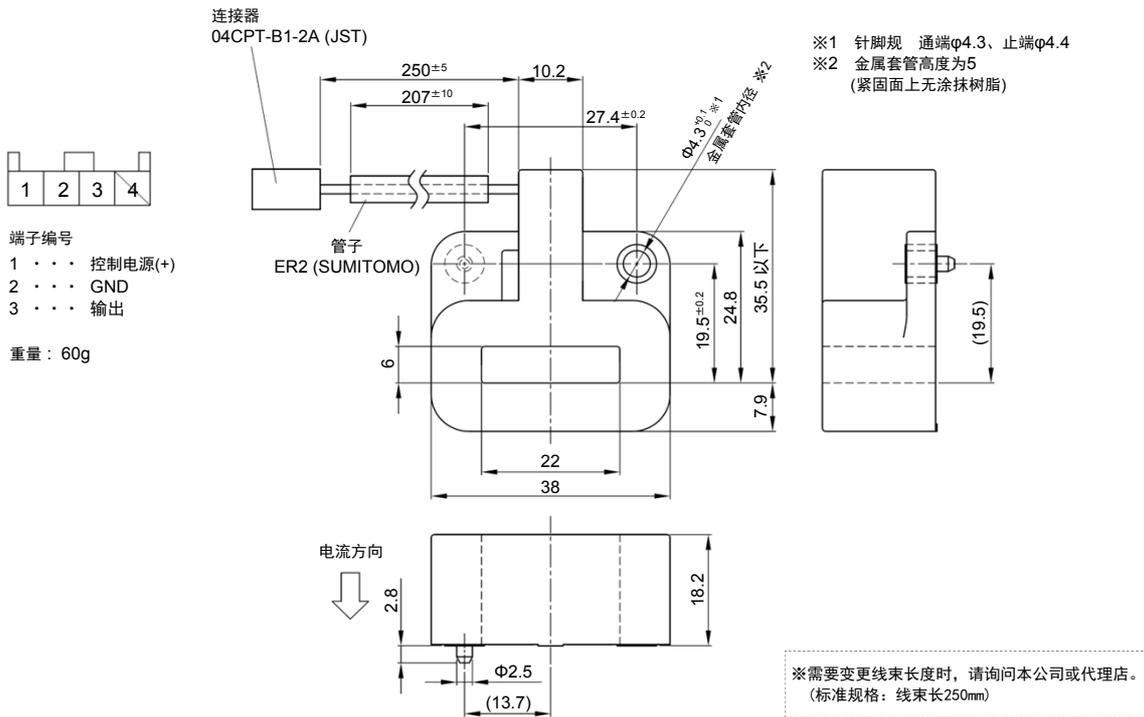
注2) 输出规格为输出电阻100Ω、最大输出电流为1mA以下。

注3) 由于额定输出及剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) 型号末尾记号表示线束规格。

## 外形尺寸图

(mm)

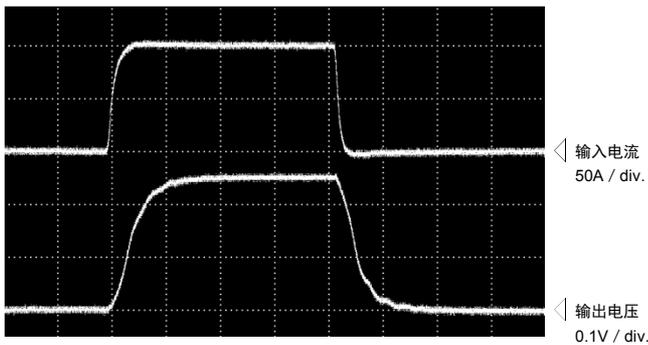


## 特性图

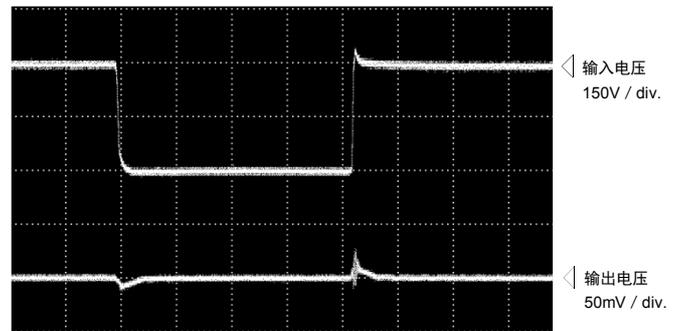
HC-ASA800V2PP5-16

时间轴：5 $\mu$ s/div.

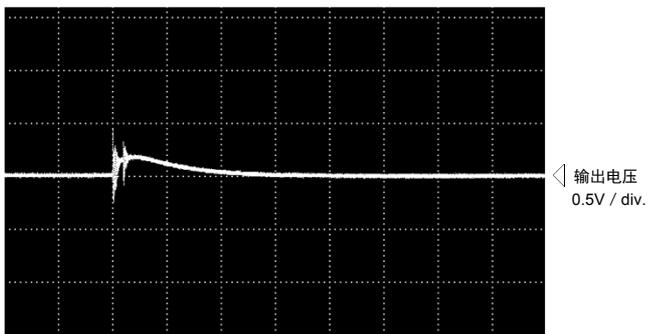
脉冲电流应答特性



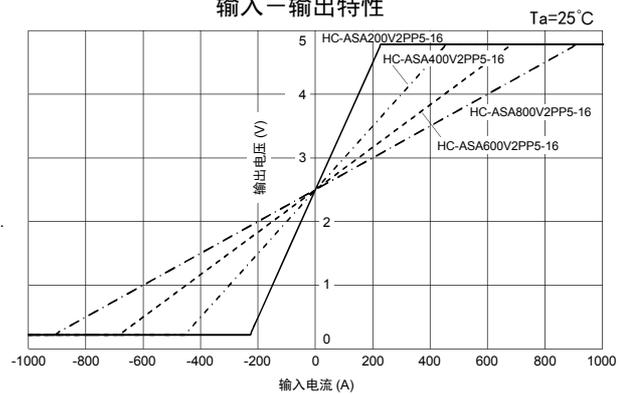
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入—输出特性



注：“ $\triangleleft$ ”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 200A ~ 800A
- 小尺寸大量程（最高可达800A）
- 确保大范围的使用温度（-40°C~+125°C）
- 公制标准5V单电源供电
- 母线安装、电缆输出



### <用途>

HEV混合动力汽车车载逆变器、EV纯电动汽车车载逆变器、其他车载设备的电流检测

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HC-ASB200V2PP5-16	HC-ASB400V2PP5-16	HC-ASB600V2PP5-16	HC-ASB800V2PP5-16
额 定 电 流 [If]	±200A	±400A	±600A	±800A
饱 和 电 流 [Is]	±220A	±440A	±660A	±880A
直 线 性 范 围	0~±200A	0~±400A	0~±600A	0~±800A
额 定 输 出 [Vh]	V0±2Vx(Vcc/5)±1.5% 以下 (RL=10kΩ)			
剩 余 输 出 [V0]	Vcc/2±30mV 以下			
直 线 性	±1% 以下			
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=100A/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	30mV 以下	22mV 以下	16mV 以下	13mV 以下
输 出 温 度 特 性	±0.04%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±1mV/°C 以下	±0.6mV/°C 以下	±0.5mV/°C 以下	±0.4mV/°C 以下
控 制 电 源 [Vcc]	+5V±4%			
电 源 变 动 特 性 [+5V±4%]	I=±If	3.5~4.5%		
	I=0	3.2~4.8%	3.5~4.5%	
消 耗 电 流	30mA 以下			
使 用 温 度 范 围	-40°C~+125°C			
保 存 温 度 范 围	-40°C~+125°C			
耐 电 压	AC2500V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

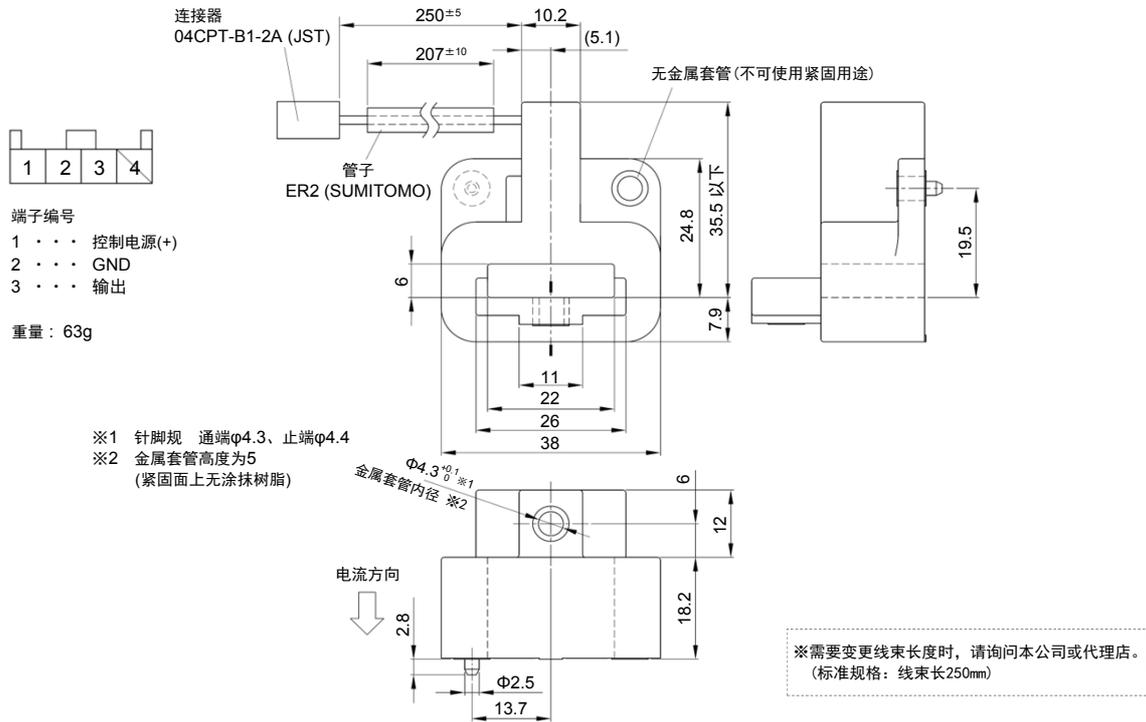
注2) 输出规格为输出电阻100Ω、最大输出电流为1mA以下。

注3) 由于额定输出及剩余输出为比例输出，故根据控制电源值而变动。

注4) 型号末尾记号表示线束规格。

## 外形尺寸图

(mm)



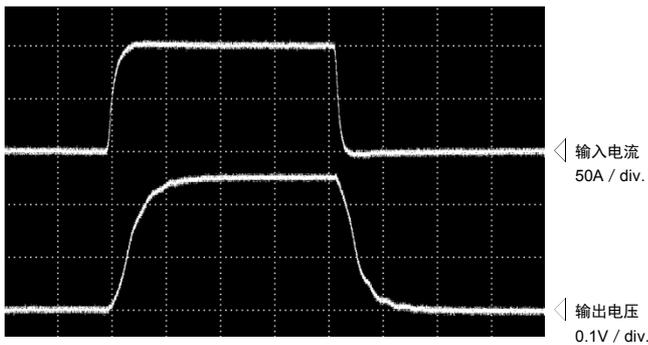
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

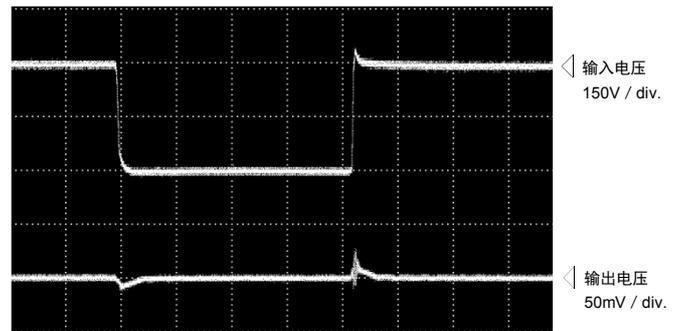
HC-ASB800V2PP5-16

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

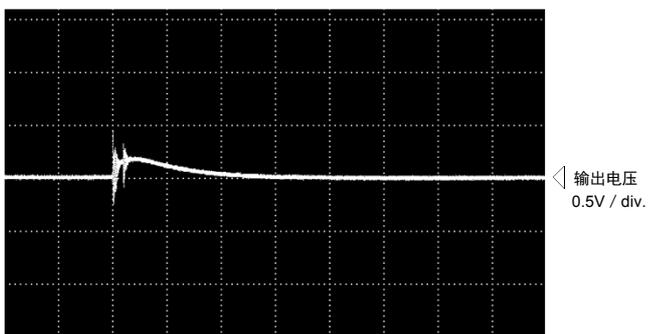
脉冲电流应答特性



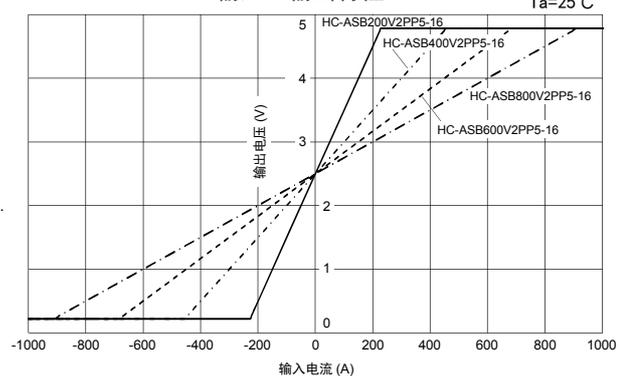
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “ $\triangleleft$ ” 表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 6A ~ 50A
- 使用磁通门的高精度电流传感器
- 可使用5V单电源、输出输入基准电压 (Vref)
- 温度特性极佳
- 高速应答
- 内置过电流保护电路



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源 (UPS)、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HF-A06V0625PP5D	HF-A15V0625PP5D	HF-A25V0625PP5D	HF-A50V0625PP5D
额 定 电 流 [If]	±6A	±15A	±25A	±50A
连 续 通 电 D C 电 流	±20A	±51A	±55A	±55A
饱 和 电 流 [Is]	±20A	±51A	±85A	±150A
直 线 性 范 围	0~±18A	0~±45A	0~±75A	0~±100A
内 部 基 准 电 压 [Vref] (I=0)	+2.5±5mV			
外 部 基 准 电 压 [Vref]	0~4V			
额 定 输 出 [Vh] (I=If,output-Vref)	±0.625V±0.7%			
剩 余 输 出 [V0] (I=0,output-Vref)	Within ±5.3mV	Within ±2.2mV	Within ±1.35mV	Within ±0.725mV
直 线 性	±0.1% 以下			
应 答 速 度	0.3μs 以下 (at di/dt=If/μs)			
过 度 特 性	10% 以下			
磁 滞 宽 度	1mV 以下			
输 出 温 度 特 性	±0.004%/°C 以下			
剩 余 输 出 温 度 特 性	±0.035mV/°C 以下	±0.015mV/°C 以下	±0.01mV/°C 以下	±0.0075mV/°C 以下
内 部 基 准 电 压 温 度 特 性	±0.125mV/°C 以下			
控 制 电 源	+5V±5%			
消 耗 电 流	20mA+(Input current/1760)			20mA+(Input current/1768)
使 用 温 度 范 围	-40°C~+85°C			
保 存 温 度 范 围	-40°C~+105°C			
耐 电 压	AC4000V 50/60Hz 1分钟			
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上			

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 饱和和电流的通电时间为1秒钟以内。

注3) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

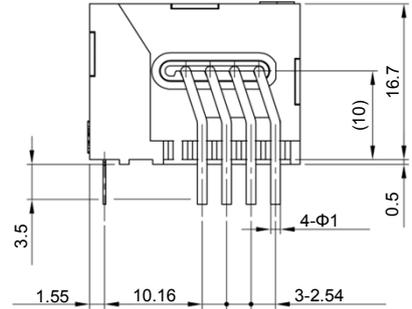
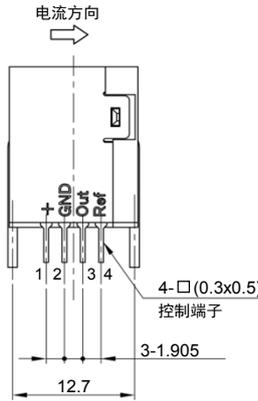
注4) 本规格是以基准电压 (Vref) 为基准求出的精度。

注5) 基准电压有内部基准输出和外部基准输入两种模式。

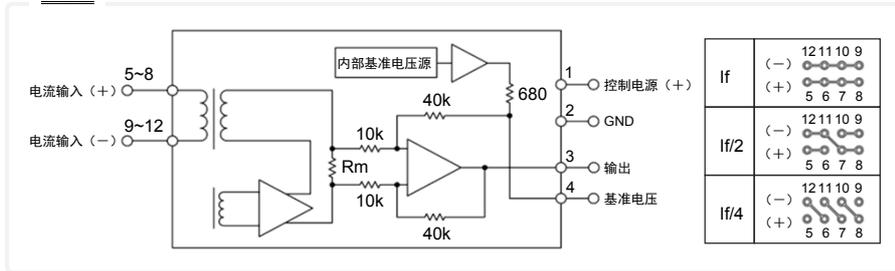
## 外形尺寸图

(mm)

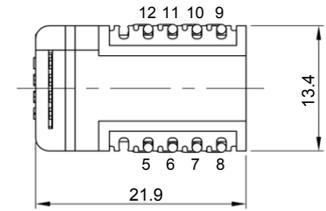
- 端子编号
- 1 ···· 控制电源 (+)
  - 2 ···· GND
  - 3 ···· 输出
  - 4 ···· 基准电压
  - 5 ···· 电流输入 (+)
  - 6 ···· 电流输入 (+)
  - 7 ···· 电流输入 (+)
  - 8 ···· 电流输入 (+)
  - 9 ···· 电流输入 (-)
  - 10 ···· 电流输入 (-)
  - 11 ···· 电流输入 (-)
  - 12 ···· 电流输入 (-)



### 连接图



if (-)	12 11 10 9
if (+)	5 6 7 8
if/2 (-)	12 11 10 9
if/2 (+)	5 6 7 8
if/4 (-)	12 11 10 9
if/4 (+)	5 6 7 8



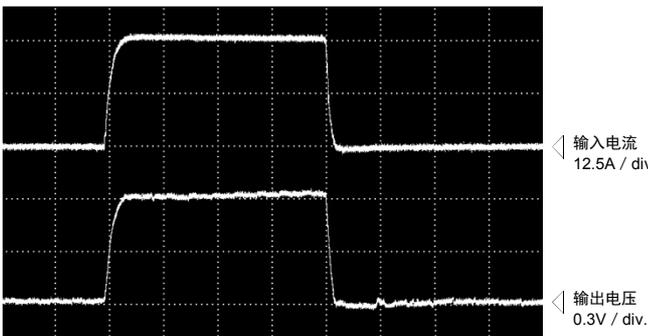
一般公差: ±0.5

## 特性图

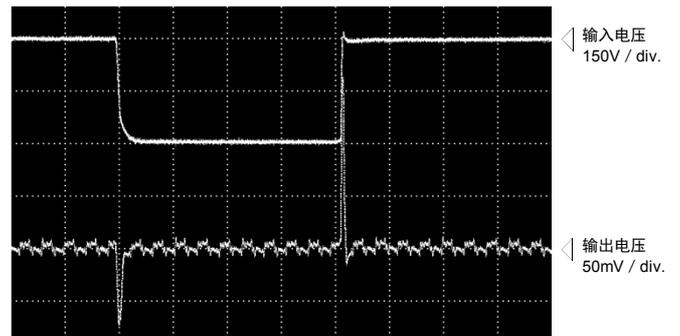
HF-A25V0625PP5D

时间轴: 5μs/div.

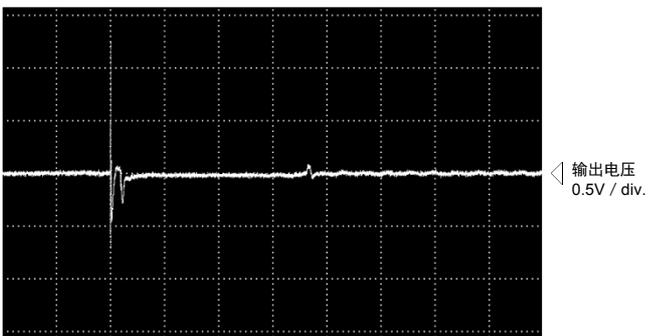
脉冲电流应答特性



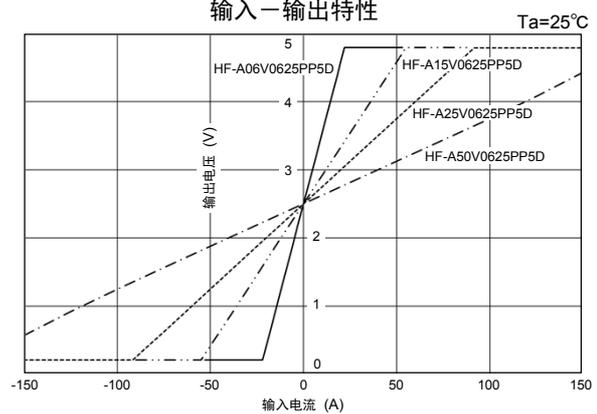
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “◁”表示0V或0A.

- 额定电流值 …… 300A ~ 600A
- 使用磁通门的高精度电流传感器
- 输出噪音极小



### <用途>

高精度电源设备、医疗设备、高精度变频器、检测设备、仪器仪表

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电流输出型	
型号	HM-A300A02B15B	HM-A600A04B15B
额定电流 [If]	±300A	±600A
连续通电DC电流	±600A	±600A
测量上限电流 [Is] (Note3)	$\geq \pm 750A (RL \leq 5\Omega)$ $\geq \pm 850A (RL \leq 2.5\Omega)$	
直线性范围 (Note4)	$0 \sim \pm 650A (RL \leq 5\Omega)$ $0 \sim \pm 750A (RL \leq 2.5\Omega)$	
额定输出 [Ih]	$I_0 \pm 200mA \pm 300ppm$	$I_0 \pm 400mA \pm 300ppm$
剩余输出 [I0]	±10μA 以下	
直线性	±10ppm 以下	
二次线圈电阻	Approx. 16Ω	
应答速度	1μs 以下 (at di/dt=100A/μs)	
过度特性	35% 以下	
磁滞宽度	15μA 以下	
输出温度特性	±5ppm/°C 以下	
剩余输出温度特性	±0.2μA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%	
消耗电流	250mA+(Input current/1500)	
使用温度范围	+10°C~+50°C	
保存温度范围	0°C~+60°C	
动作状态输出 (Note5)	集电极开路输出 (Imax=6mA Vmax=+15V)、低电平有效(通常动作时)	
耐压	AC2500V 50/60Hz 1分钟	
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上	

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 连续通电DC电流×110%的通电时间为1分钟以内。

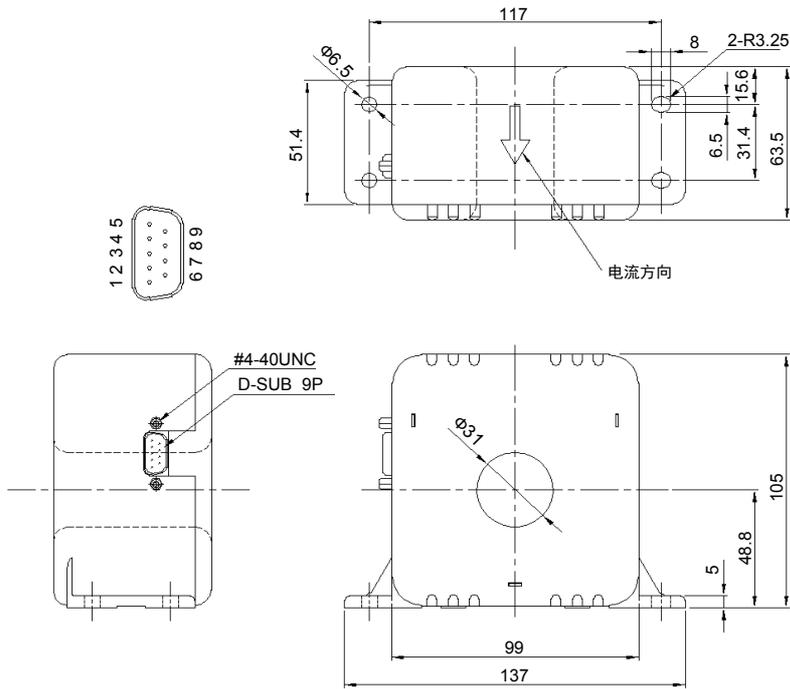
注3) 发生过电流时，会强制停止内部电路使输出几乎为0状态。

注4) 指从理想直线的输出偏移为0.1%以内的输入电流值。

注5) 在显示内部电路动作信号下的通常动作时为Lo电平，因过电流使内部电路停止时则变成Hi电平。

## 外形尺寸图

(mm)



- 端子编号
- 1 . . . . N.C.
  - 2 . . . . N.C.
  - 3 . . . . 动作状态输出 (-)
  - 4 . . . . GND
  - 5 . . . . 控制电源 (-)
  - 6 . . . . 输出
  - 7 . . . . N.C.
  - 8 . . . . 动作状态输出 (+)
  - 9 . . . . 控制电源 (+)

重量：1000g

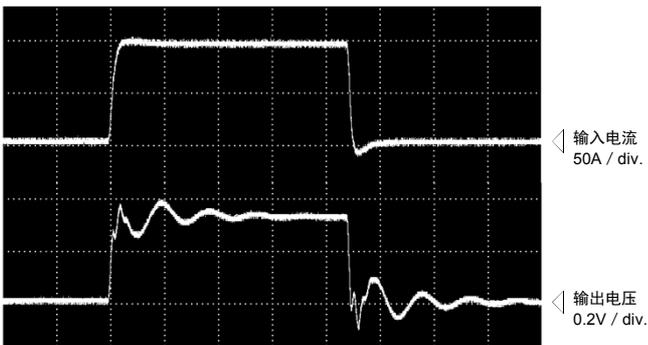
一般公差：±0.5

## 特性图

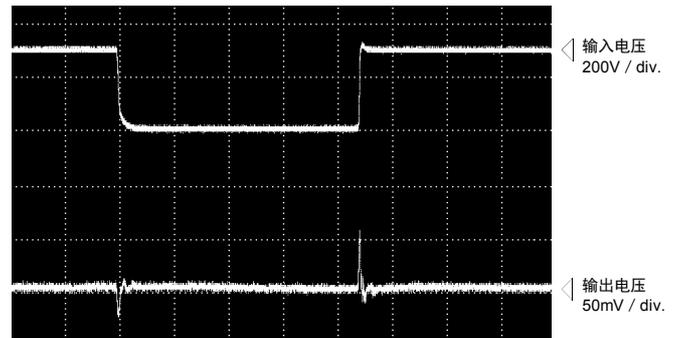
HM-A600A04B15B (RL=5Ω)

时间轴：5μs/div.

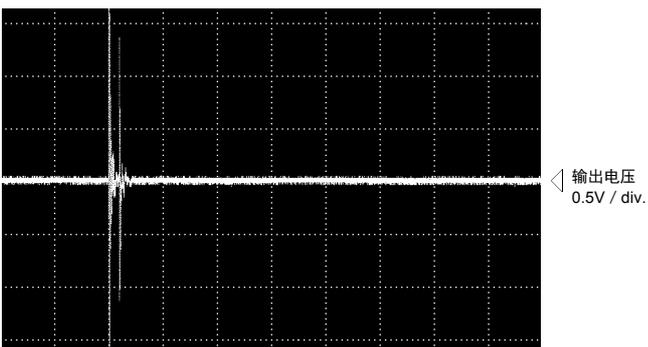
脉冲电流应答特性



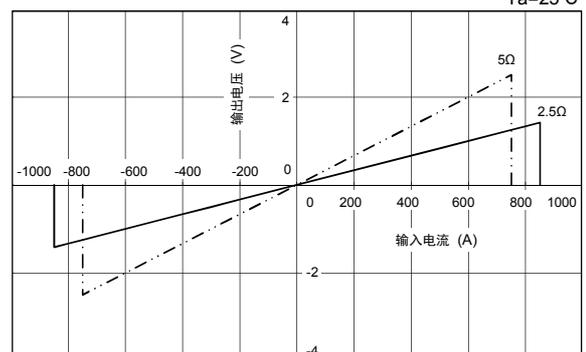
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性(电流输出型)



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 100A ~ 200A
- 最适用电源调节器等高精度电流检测用途
- 具有偏置漂移小
- 输出直线性优异
- 应答速度快



### <用途>

光伏发电系统、通用变频器、伺服驱动器、蓄电池充电装置

### 电气特性

Ta=25°C

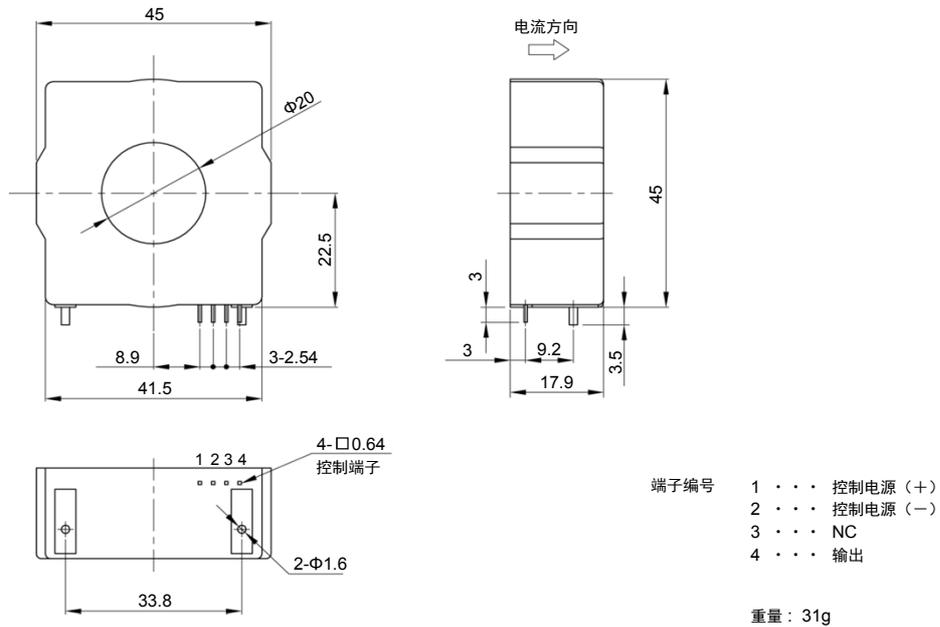
输出型	电流输出型	
型号	HM-D100A003125B15	HM-D200A00625B15
额定电流 [If]	±100A	±200A
连续通电DC电流	±100A	±200A (RL=30Ω)
饱和电流 [Is]	±220A	±320A
直线性范围	0~±200A	0~±300A
额定输出 [Ih]	I0±31.25mA±0.5%	I0±62.5mA±0.5%
剩余输出 [IO]	±0.01mA 以下	
负载电阻范围 [RL]	10~70Ω	10~30Ω
直线性	±0.1% 以下	
二次线圈电阻	Approx. 100Ω	
应答速度	1μs 以下 (at di/dt=100A/μs)	
过度特性	10% 以下	
磁滞宽度	0.05mA 以下	
输出温度特性	±0.003%/°C 以下	
剩余输出温度特性	±1μA/°C 以下	
控制电源	±15V±5%	
消耗电流	35mA+(Input current /3200)	
使用温度范围	-40°C~+80°C	
保存温度范围	-40°C~+85°C	
耐压	AC3500V 50/60Hz 1分钟	
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上	

注1) 剩余输出值是指去除磁心磁滞后的值。

注2) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



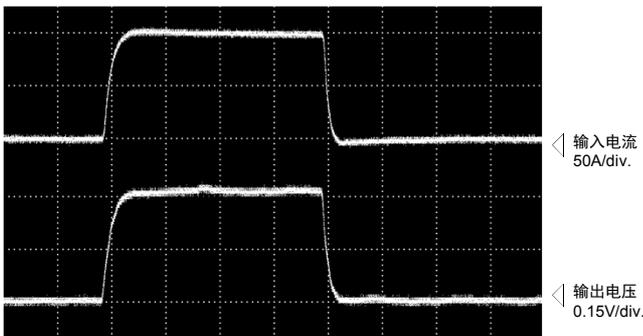
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

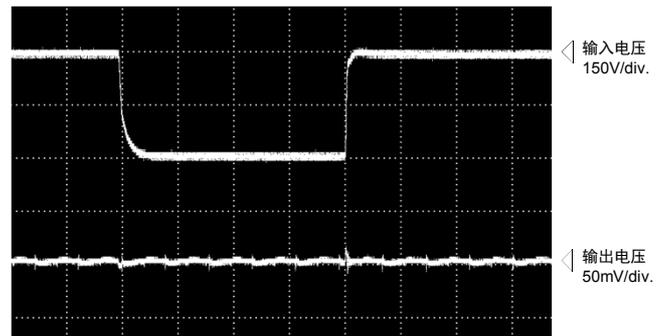
HM-D200A00625B15 (RL=10 $\Omega$ )

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

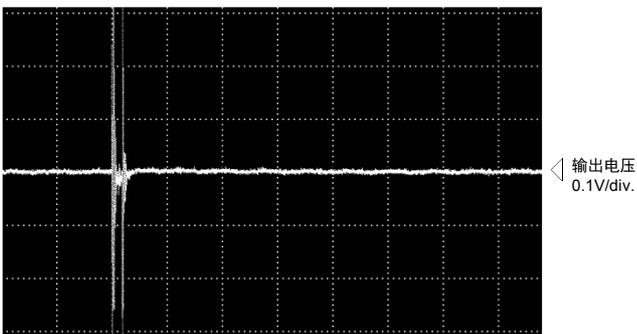
脉冲电流应答特性



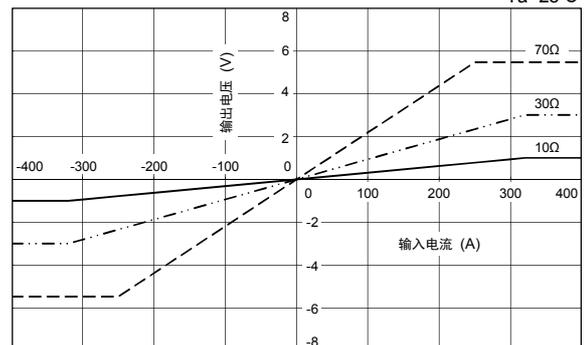
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



负载电阻—输出特性 (电流输出型)



注: “ $\triangleleft$ ” 表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 300mA、600mA
- 最适用电源调节器等直流漏电电流检测用途
- 采用电线穿通可以高精度检测出直流微小电流
- 具有偏置漂移小



### <用途>

光伏发电系统、通用变频器、伺服驱动器

### 电气特性

Ta=25°C

输出型	电压输出型	
型号	HM-Z003V12PP5	HM-Z006V1486PP5
额定电流 [If]	±300mA	±600mA
连续通电DC电流	±500mA	±850mA
饱和电流 [Is]	±520mA	±870mA
直线性范围	0~±500mA	0~±850mA
内部基准电压 [Vref] (I=0)	+2.5V±5mV	
外部基准输入电压 [Vref]	1.5~4V	
额定输出 [Vh] RL>500kΩ (I=If,output-Vref)	V0±1.2V±1.6%	V0±1.4856V±1%
剩余输出 [V0] (I=0,output-Vref)	±96mV 以下	±60mV 以下
直线性	±1% 以下	
应答速度	50μs 以下 (at di/dt=If/μs)	30μs 以下 (at di/dt=If/μs)
过度特性	10% 以下	
磁滞宽度	10mV 以下	
输出温度特性	±0.04%/°C 以下	±0.01%/°C 以下
剩余输出温度特性	±1.425mV/°C 以下	±1.3mV/°C 以下
内部基准电压温度特性	±0.125mV/°C 以下	
控制电源	+5V±5%	
消耗电流	25mA+(Input current /1000)	
自消磁功能	接通控制电源时、或从外部Vref输入0.8V以下复位时动作	
使用温度范围	-40°C~+105°C	
保存温度范围	-40°C~+105°C	
耐压	AC3500V 50/60Hz 1分钟	
绝缘电阻	DC500V 500MΩ 以上	

注1) 剩余输出值是指去除磁滞后的值。

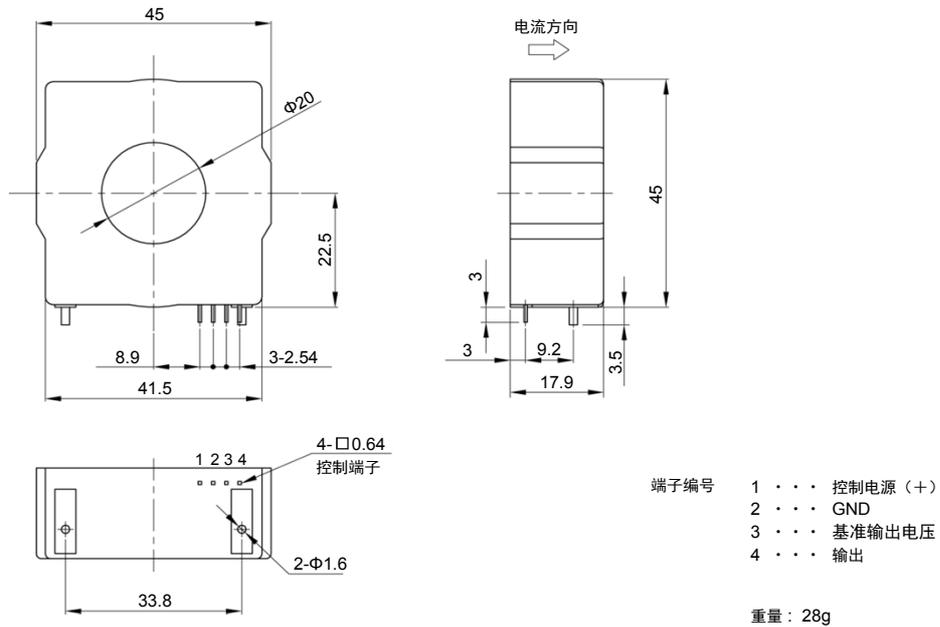
注2) 连续通电DC电流×150%的通电时间为1分钟以内。

注3) 本规格是以基准电压(Vref)为基准求出的精度。

注4) 基准电压有内部基准输出和外部基准输入两种模式。

## 外形尺寸图

(mm)



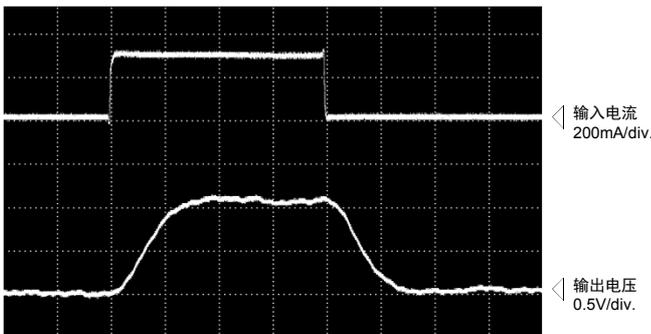
一般公差:  $\pm 0.5$

## 特性图

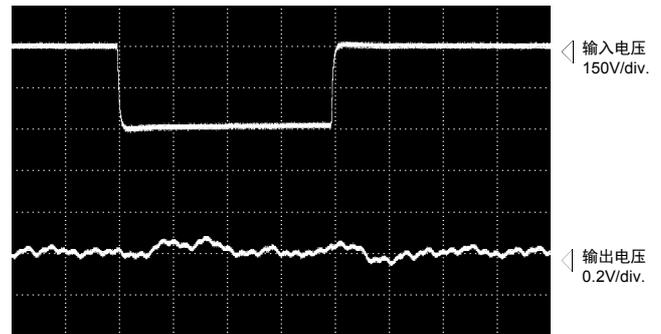
HM-Z003V12PP5

时间轴: 5 $\mu$ s/div.

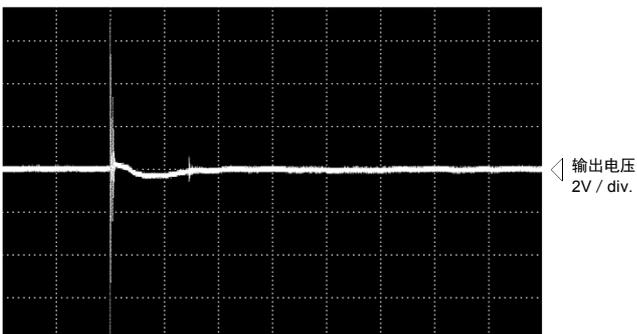
脉冲电流应答特性



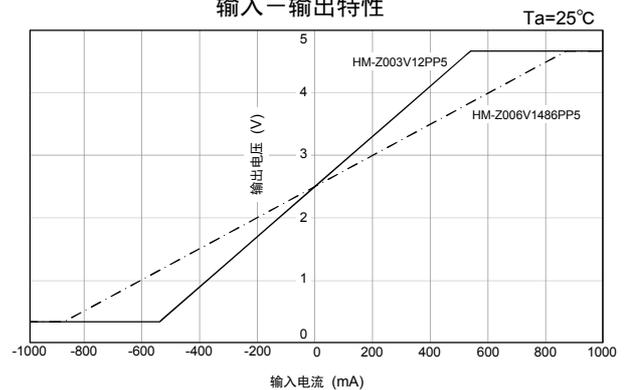
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注: “ $\triangleleft$ ”表示0V或0A.

- 额定电流值 … 5A ~ 10A
- 使用MR元件的高精度电流传感器
- 几乎不存在磁滞
- 优异的应答性、直线性以及温度特性



### <用途>

变频器设备、伺服驱动器、电源设备、不间断电源（UPS）、数控机床、电焊机

### 电气特性

Ta=25°C

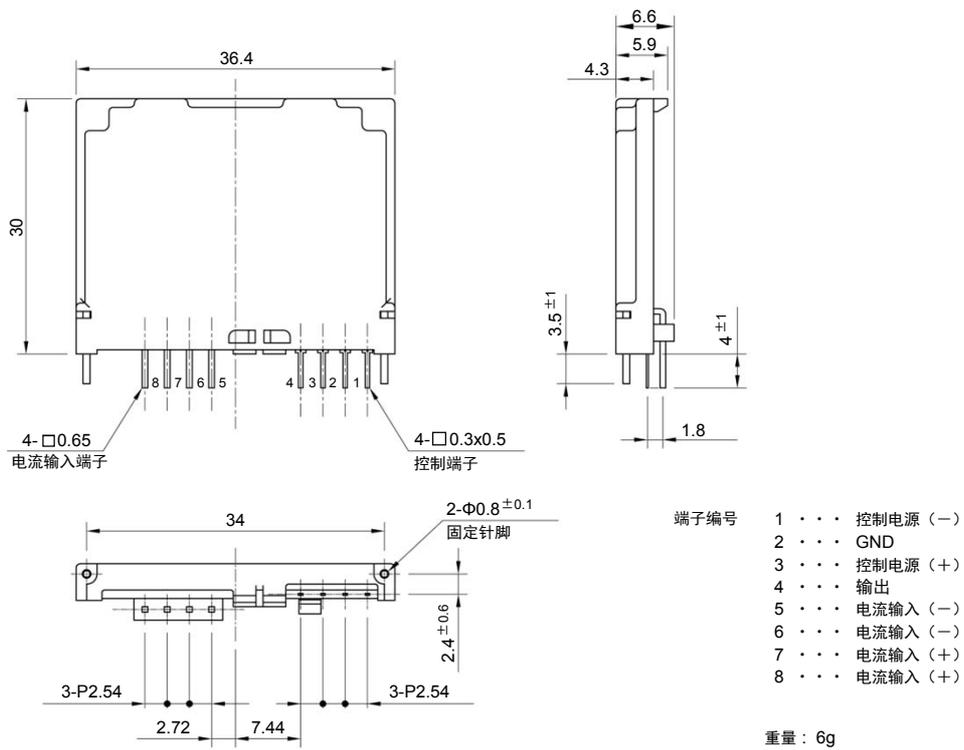
型 号	HR-PA05V1B15H	HR-PA10V1B15H
额 定 电 流 [If]	±5A	±10A
连 续 通 电 D C 电 流	±4A	±4A
饱 和 电 流 [Is]	±10A	±20A
直 线 性 范 围	0~±7.5A	0~±15A
额 定 输 出 [Vh]	V0±1V±1% (RL=10kΩ)	
剩 余 输 出 [V0]	±20mV 以下	
直 线 性	±0.5% 以下	
应 答 速 度	10μs 以下 (at di/dt=If/μs)	
过 度 特 性	10% 以下	
输 出 温 度 特 性	±0.05%/°C 以下	
剩 余 输 出 温 度 特 性	±0.3mV/°C 以下	
控 制 电 源	±15V±5%	
消 耗 电 流	15mA+(Input current /Approx.300) 以下	
使 用 温 度 范 围	-25°C~+85°C	
保 存 温 度 范 围	-40°C~+90°C	
耐 电 压	AC2000V 50/60Hz 1分钟	
绝 缘 电 阻	DC500V 500MΩ 以上	

注1) 额定电流的通电时间为1分钟以内。

注2) 超过额定电流的电流的通电时间为一秒钟以内。

## 外形尺寸图

(mm)



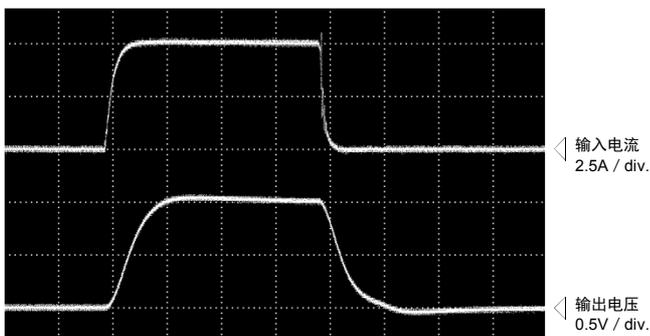
一般公差：±0.5

## 特性图

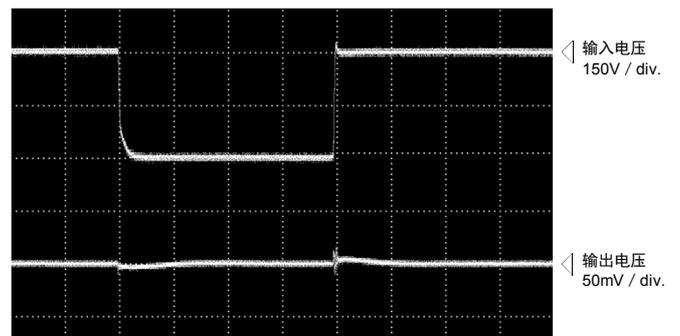
HR-PA05V1B15H

时间轴：5μs/div.

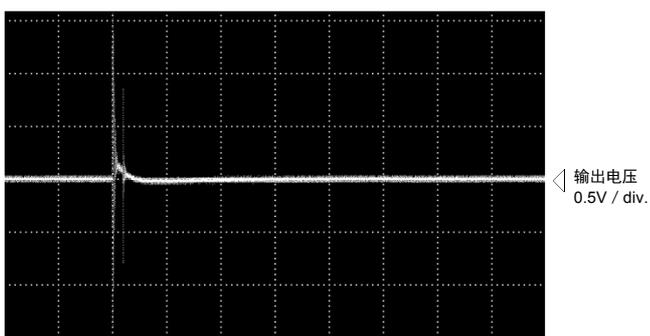
脉冲电流应答特性



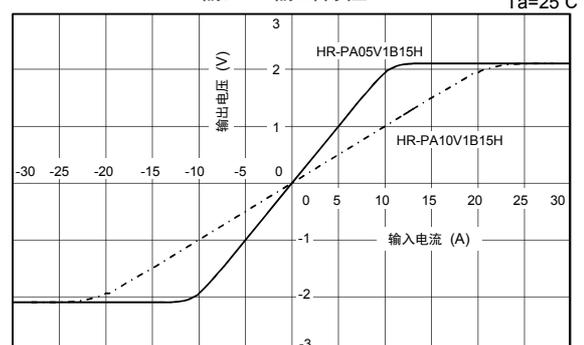
干扰特性(dv/dt影响)



干扰特性(脉冲噪音的影响)



输入-输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定一次电流值 ... 5A
- 比误差、相位误差的偏差小，最适用于功率测量
- 采用对称式分离磁心，不易受外部磁场的影响
- 频率特性好，也可测定脉冲电流
- 单触夹钳方式可以简单的安装在既设的配电盘上
- 内置输出保护电路



### <用途>

功率测量装置、检测机器通电、检测信号

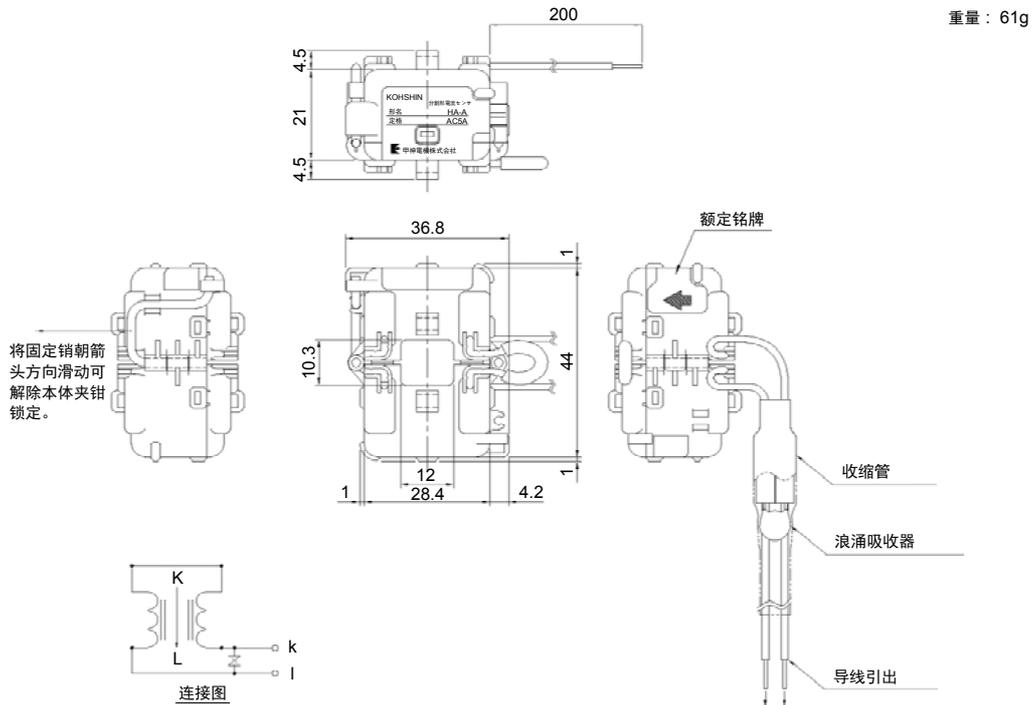
### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HA-A005-016
额 定 一 次 电 流 [If]	5A
测 定 范 围	0.25~5Arms
额 定 频 率	45~65Hz
饱 和 电 流 [Is]	25A
额 定 二 次 电 流	1.67mArms
比 误 差	±1% (RL=200Ω)
相 位 误 差 的 标 准 离 差	±45minute (0.1If~If RL=200Ω) ±60minute (0.05If RL=200Ω)
使 用 温 度 范 围	-10°C~+55°C
保 存 温 度 范 围	-20°C~+60°C
耐 电 压	AC1000V 1分钟
绝 缘 电 阻	DC500V 10MΩ 以上
其 它	内置输出保护电路

## 外形尺寸图

(mm)



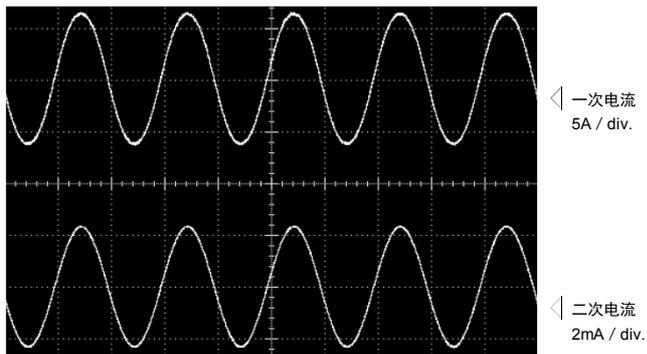
一般公差：±0.5

## 特性图

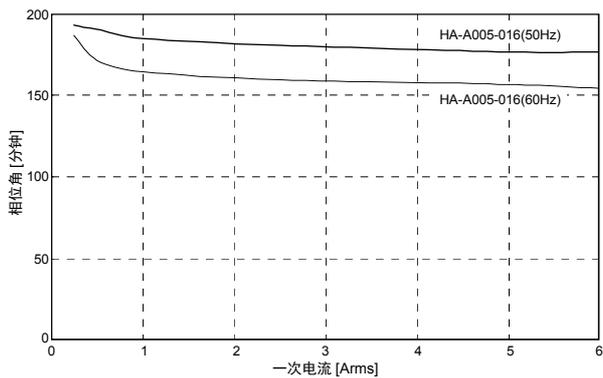
HA-A005-016

时间轴：10ms/div.

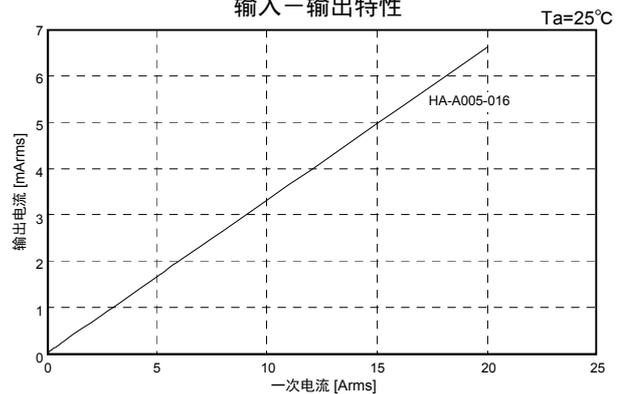
二次电流波形



相位特性



输入-输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定一次电流值 ... 50A ~ 250A
- 比误差、相位误差的偏差小，最适用于功率测量
- 单触夹钳方式可以简单的安装在既设的配电盘上
- 内置输出保护电路



<用途>  
功率测量装置

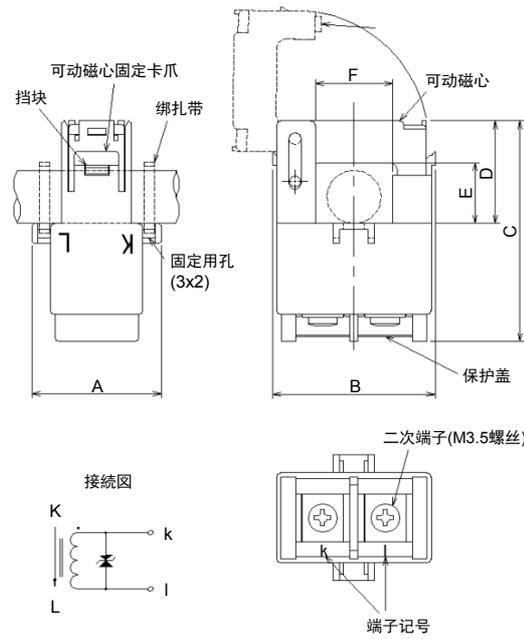
### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HA-B050-16	HA-B100-33	HA-C250-66
额 定 一 次 电 流 [I <sub>N</sub> ]	50Arms	100Arms	250Arms
测 定 范 围	2.5~50Arms	5~100Arms	12.5~250Arms
额 定 频 率	45~65Hz		
饱 和 电 流 [I <sub>S</sub> ]	140Arms		350Arms
额 定 二 次 电 流	16.67mArms	33.33mArms	66.67mArms
比 误 差	±1.2% (RL ≤ 10Ω)		
相 位 误 差 的 标 准 离 差	±40minute (RL ≤ 10Ω)		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+55°C		
保 存 温 度 范 围	-20°C~+60°C		
耐 电 压	AC2500V 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 10MΩ 以上		
绝 缘 距 离	8mm 以上		
其 它	内置输出保护电流		

## 外形尺寸图

(mm)



型号	A	B	C	D	E	F	重量 (g)
HA-B050-16	31.5	39.6	55.2	25.7	15.2	18.8	65
HA-B100-33	31.5	39.6	55.2	25.7	15.2	18.8	65
HA-C250-66	36.5	44	66	32.5	22	24	104

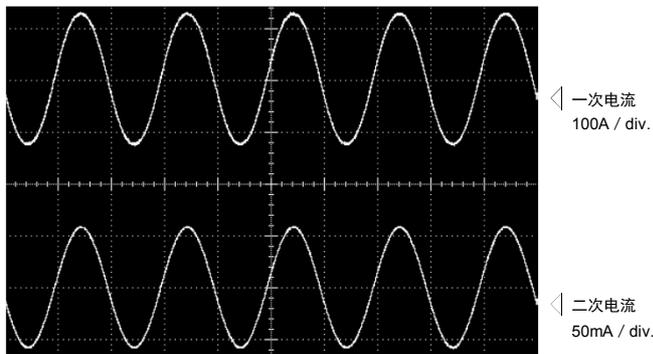
一般公差：±0.5

## 特性图

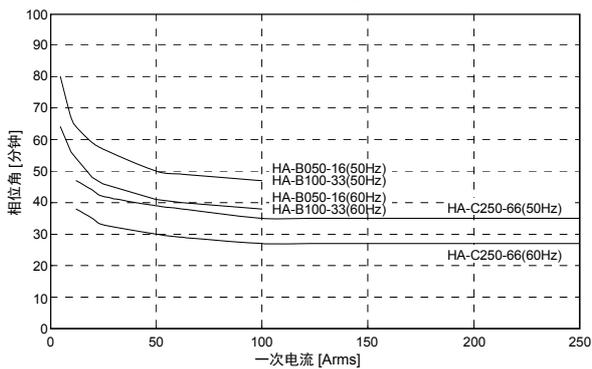
HA-B100-33

时间轴：10ms/div.

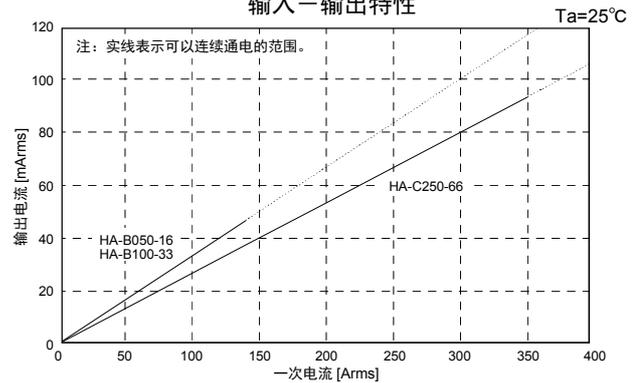
二次电流波形



相位特性



输入-输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

- 额定电流值 …… 50A ~ 250A
- 单触夹钳方式可以简单的安装在既设的配电盘上
- 内置整流电路与直流电压输出型



<用途>  
功率测量装置

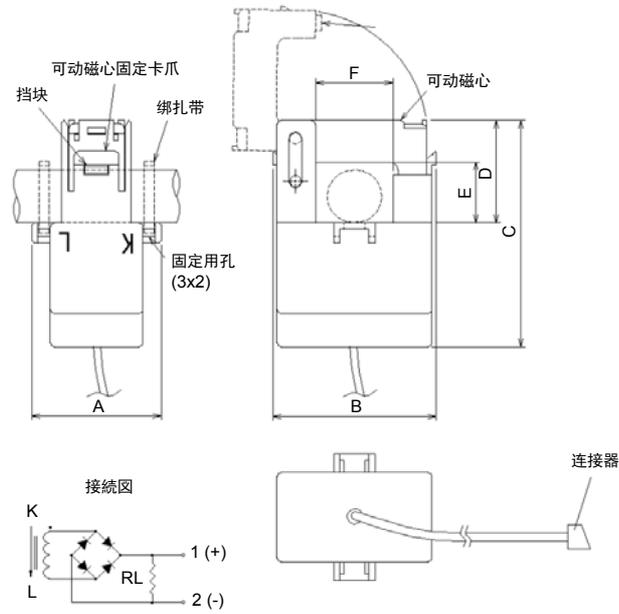
### 电气特性

Ta=25°C

型 号	HA-B050-V5	HA-B100-V5	HA-C250-V5
额 定 电 流 [If]	50Arms	100Arms	250Arms
测 定 范 围	10~50Arms	10~100Arms	12.5~250Arms
额 定 频 率	45~65Hz		
额 定 输 出 电 压	DC+5V (Peak) DC+3.21V (Average)		
比 误 差	±3%		
使 用 温 度 范 围	-10°C~+55°C		
保 存 温 度 范 围	-20°C~+60°C		
耐 电 压	AC2500V 1分钟		
绝 缘 电 阻	DC500V 10MΩ 以上		
绝 缘 距 离	8mm 以上		
其 它	输出电缆线: VCTF电线0.3mm <sup>2</sup> 、4芯 L=2000mm 输出连接器: 金属部压接端子外壳1-178128-2 (AMP)金属部压接端子接点175195-2		

## 外形尺寸图

(mm)



型号	A	B	C	D	E	F	重量 (g)
HA-B050-V5	31.5	39.6	56.7	25.7	15.2	18.8	88
HA-B100-V5	36.5	44	67.4	32.5	22	24	124

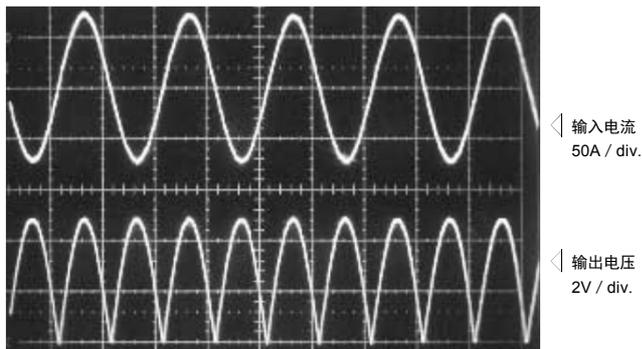
一般公差：±0.5

## 特性图

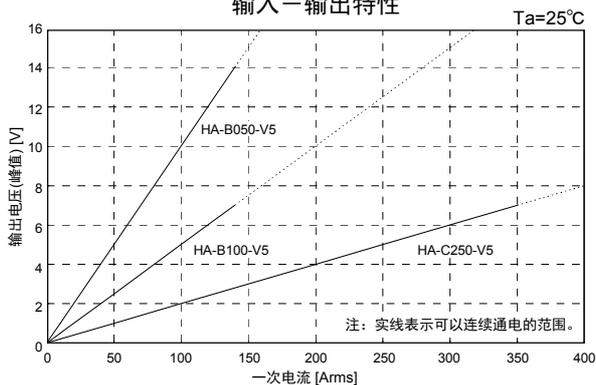
HA-B100-V5

时间轴：10ms/div.

二次电流波形



输入—输出特性



注：“◁”表示0V或0A。

**KOHSHIN**

**甲神电机株式会社**

<总公司、总公司工厂>

邮编 714-0062 冈山县笠冈市茂平1608-10

TEL +81-865-66-4877 FAX +81-865-66-2893

<福山工厂>

邮编 720-2413 广岛县福山市站家町法成寺1613-52

TEL +81-847-62-2181 FAX +81-847-62-4350

<http://www.kohshin-ele.com/zh/>

○产品的性能及特性是因为有可能没有预告地变更，请谅解。

○2014年11月发行