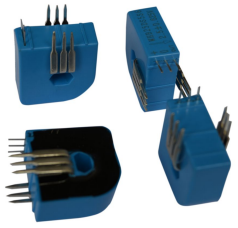
PN:WHB_DS3S6 | ISN=06A...50A

产品简介：

- 霍尔效应原理-闭环电流传感器；
- 能在电隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电流；
- 单电源工作：+3.3V DC
- 输出为电压信号,有极性无负值；
- 穿孔与 PCB 测量两用；
- 可以根据客户的要求进行定制产品；



产品特性与应用：

产品特性		应用	
● 高精度	● 小型封装结构	● 变频家电的驱动控制	● 逆变电源的应用
● 良好的线性	● 抗干扰能力强	● 太阳能电源管理系统	● 变速驱动应用
● 响应时间快	● 过载能力强	● UPS 不间断电源	● 标准电池监控

型号说明：

WHB□DS□S□□

1 2 3 4

1,测试电流（A）；(10-75)

2,供电电压-单路; 3--+3.3V

3,输出电压值; 6--0.625V

4,其他类型: 空--常规型号; T--特殊要求;

如：WHB25DS3S6 是指额定测试电流 25A，供电+3.3V，额定输出为 0.625V 的常规 DS3 型霍尔电流传感器；

电气特性：（以下参数，如没有说明，均在常温 25° C，+3.3VDC 条件下测试）

WHB	06DS3S6	15DS3S6	25DS3S6	50DS3S6
额定电流 IPN(A),RMS	06	15	25	50
测量范围 IP(A)	0～±12	0～±30	0～±50	0～±100
测量电阻 RM (Ω)，25PPM	100±0.1%	50±0.1%	25±0.1%	25±0.1%
线圈匝数 NS (T)	960	1200	1000	2000
灵敏度 G(mV/A)	104.16	41.67	25	12.5
输出电压 VO(V)	1.65±(IP/IPN)*0.625			
工作电源 VC (V)	+3.3VDC ±5%			
绝缘电压 Vd(V)	50/60Hz, 1min, 4.0kV;RMS			
雷击浪涌 Vw(V)	@ at 1.2/50μs,>8.0KV			
输出负载电容 CL(nF)	<10nF @Vo～GND			

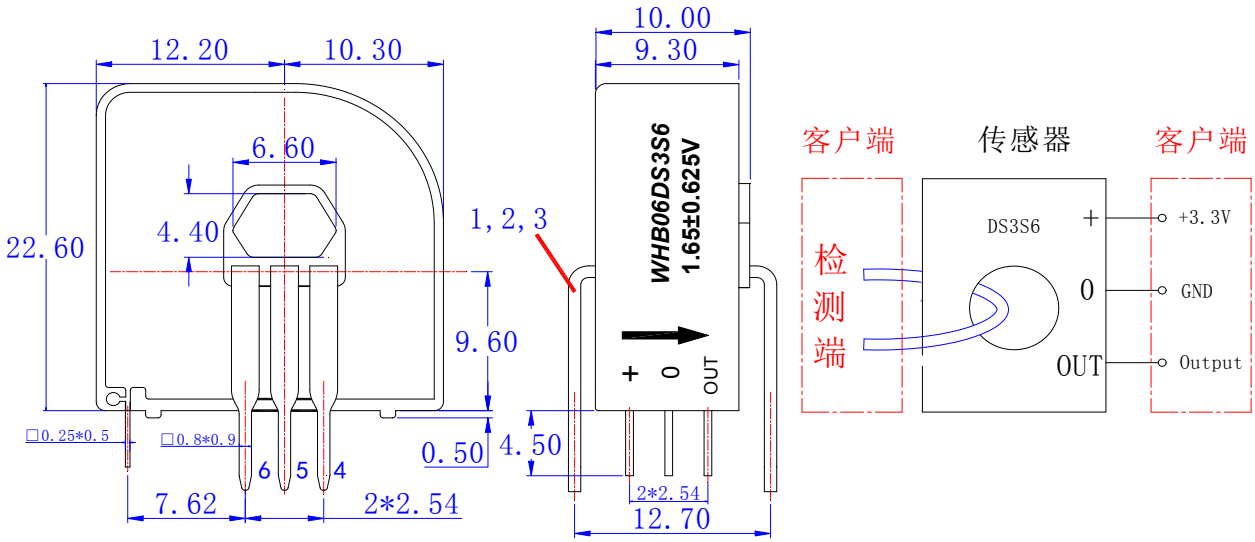
动态特性：

项目	条件	数据	单位
精 度 XG	@ IPN,T=25° C	< ±0.7	%
零点偏移电压 VO	@ IP=0,T=25° C	1.65	V
零点失调电压 VOE	@ IP=0,T=25° C	< ±20	mV
偏移电压温漂 VOT	@ IP=0,-40 ~ +85° C	< ±0.5	mV/° C
线性度 εr		≤0.1	%FS
di/dt		>50	A/μs
响应时间 tr	@ 90% of IPN	<1.0	μs
工作频宽 BW	-1dB	DC-200	KHZ
爬电距离 dcp	外壳表面	15.4	mm

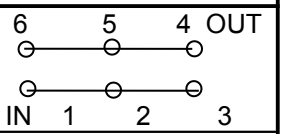
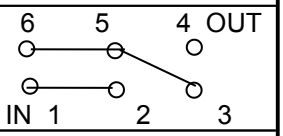
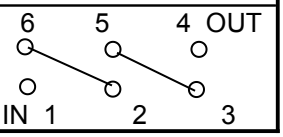
常规参数：

项目	条件	数据	单位
工作温度 TA		-40 ~ +85	°C
储存温度 Ts		-55 ~ +125	°C
电流功耗 IC	@+3.3VDC	10+Is	mA
次级管脚 建议安装孔尺寸	（+，0，OUT）	>1.1	mm
初级引脚 建议安装孔尺寸	1,2，3,4,5,6	>1.5	mm
产品重量 m		10	g
外壳材料	含 30%玻璃纤维的 PBT 材料，阻燃等级：UL94- V0		

结构图(mm)：



接线图 ：

初级线匝	初级额定电流 (A)	输出电压 (V)	初级阻值 (mΩ)	初级电感 (μH)	输入 PIN 连接
1	±6 (±15,±25,±50)	1.65±0.625	0.18	0.013	
2	±3 (±7.5,±12.5,±25)	1.65±0.625	0.81	0.05	
3	±2(±5,±8.3, ±16.6)	1.65±0.625	1.62	0.12	

Application Notes:

该产品有两种输入方式：

1) 电缆线穿孔输入；2) PCB 输入方式

可以根据需要来选择适合的电流输入方式；

A,对于电缆线电流输入方式，电缆线要穿过霍尔电流传感器的孔；

以 WHB06DS3S6 为例，如果电缆线穿孔是 1 匝时，额定电流是 6A，如果电缆线穿孔绕 2 匝或者 3 匝时，额定的电流就为 3A 或者是 2A;如果按照此种输入方式进行时，请不要同时使用 PCB 输入方式；

B,对于 PCB 输入方式 ，根据输入 PIN 的连接方式来判定输入的匝数与额定的输入电流参数，输入 PIN 的

连接方式有三种：分别是 1T,2T,3T;对应的输入额定电流为：6A,3A,2A;具体的连接方式见 **WIRING Diagram**;使用此方式时不要同时使用穿孔输入方式；

输入电流与输出电压的关系：

以 WHB25DS3S6 为例，输入电流与输出电压的关系见下表 table 1，Fig.1

Table 1:

Input current (A)	-50	-25	0	25	50
Output voltage (V)	0.4	1.025	1.65	2.275	2.9

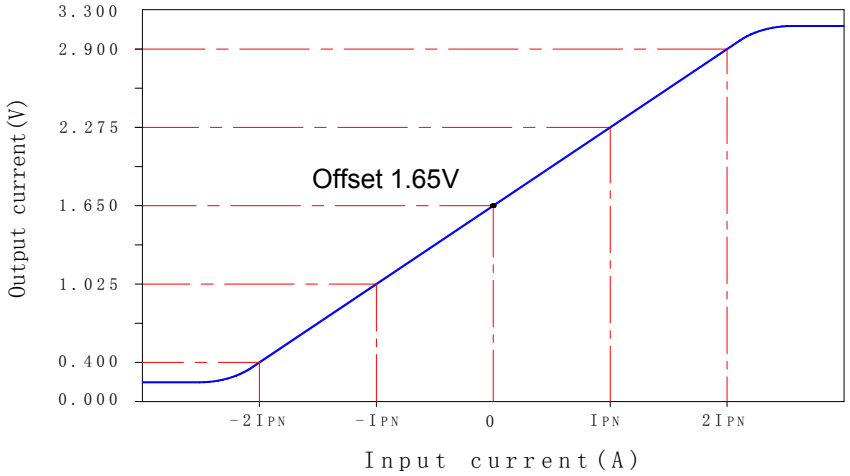


Fig. 1 Relation between the input current (DC) and output voltage (DC)

备注：

1，按照接线图的标定的方向接入电流；注意电流的正反向；
2，按照结构图中标定的功能管脚的定义来接线；
3，初级导体的温度不应超过 100 度；
4，母排应完全充满初级穿孔时动态响应与 DI/DT 的跟随精度为最佳；
5，上述的规格为标定规格，我公司可以根据客户的要求定制产品。
6，如我公司产品有新的更改，请恕不另行通知，以实际的产品参数为准；