

CHCS-TAS52 系列高精度闭环霍尔电流传感器

CHCS-TAS52 系列高精度闭环霍尔电流传感器是基于闭环磁平衡原理的一款霍尔电流传感器，内置 ASIC 高集成芯片，能够测量直流，交流，脉冲以及各种不规则电流。解决了穿孔小电流传感器的精度测量问题，并有效解决了闭环霍尔传感在小电流情况下的低温突变问题。

产 品 特 性	应 用
<ul style="list-style-type: none"> • 高精度 • 良好的线性 • 低温漂 • 响应时间短 • 高抗干扰能力 • 很强的电流过载能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 静态直流电机驱动 • 变速驱动应用 • 电流监控及电池应用 • 开关电源 • UPS 不间断电源 • 逆变电源及 焊接电源应用

电气特性：

规格型号 TYPE	CHCS- TAS52-0.5A	CHCS- TAS52-1.0A	CHCS- TAS52-5.0A	CHCS- TAS52-10A	CHCS-TAS52- 50A	CHCS-TAS52- 75A	CHCS-TAS52- 100A
额定电流 IPN(A)	±0.5A	±1.0A	±5.0A	±10A	±50A	±75A	±100A
测量范围 IP(A)	±0.55A	±1.1A	±5.5A	±11A	±55A	±82A	±110A
匝 比 (Np/Ns)	1:1000	1:1000	1:1000	1:2000	1:2000	1:1500	1:2000
取样电阻 RM(Ω)	1K±0.1%	0.5K±0.1%	100±0.1%	100±0.1%	20±0.1%	10±0.1%	10±0.1%
额定输出 Vout	@Ip=±Ipn ±2.0±0.5% (-IP0.5V~+IP4.5V)						V
电源电压 VC(±2%)	+5VDC						V
静态功耗	≤20						mA
电流损耗 IC	20+Ip*(Np/Ns)						mA
隔离电压	50Hz, 1min, 6.0						KV
参考电压 VR	+2.5±0.2%						V

中霍®传感 CHCS®Transducer 中霍®传感 CHCS®Transducer

零点电压 V_o	@ $I_p=0$	$+2.5 \pm 0.2\%$	V
------------	-----------	------------------	---

动态特性:

零点失调压 V_o	@ $I_p=0, T=25^\circ C$	± 5	mV
精 度 XG	@ IPN, $T=25^\circ C$	± 0.5	%
失调电压温漂 I_o	@ $-40^\circ C \sim -85^\circ C$	$\leq \pm 0.05$	mV
线 性 度 ϵ_r		≤ 0.2	%FS
响 应 时 间		< 1	μs
带 宽 (-3db)		DC ~ 100	kHz

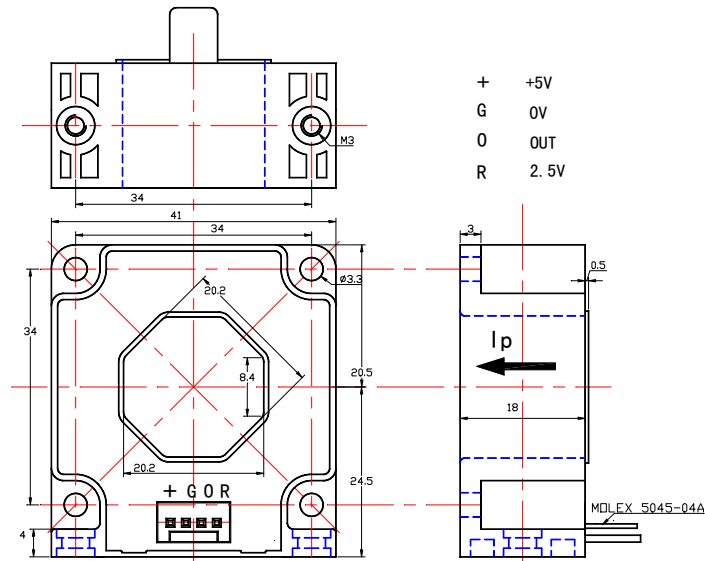
一般特性:

工作温度	$-40 \sim +85$	$^\circ C$
储存温度	$-40 \sim +125$	$^\circ C$
工作湿度	20-90 无凝露	%
实际重量	50	g

其 他:

认证	CE
质量体系	ISO9000
	ISO14001
执行标准	JB/T7490-2007/EN50178

结构图 (mm)



输出计算公式如下:

$$2.5 \pm (2.0 * I_P / I_{PN})$$

I_P 代表实际输入电流 I_{PN} 代表传感器标定的额定电流

输出方式有四种:

1、MOLEX5045-04A, 插针式连接器; 2、线输出 (一般为 20#, 铁佛龙标准线); 3、插拔式 3.52mm 间距的端子台; 4、间距 2.54 的排针 (PCB 安装时使用)。

主要尺寸:

- 总公差 : $\pm 1\text{mm}$
- 平行安装孔 : 2 个, 直径为 3mm
- 产品孔径 : 直径---20.2mm

使用方法:

1. 在 IP 按箭头方向流动时, IS 是正向;
2. 初级导体温度不应超过 100°C;
3. 母排完全充满初级穿孔时动态表现 (di/dt 和响应时间) 为最佳;
4. 为了达到最佳的磁耦合, 初级线匝应绕在传感器顶部;
5. 可以根据客户的要求来定制产品。