交/直流霍尔电流传感器 CYHCS013-C

电气参数/输入

原边额定有效电流 I_r (A)	原边电流测量范围 I_p(A) Vcc=15V	原边导线直径 Φ (mm)	产品工件号
3	± 6	0.6	CYHCS-M0030-C
5	± 10	0.8	CYHCS-M0050-C
10	± 20	1.0	CYHCS-M0100-C
15	± 30	1.6	CYHCS-M0150-C
20	± 40	1.6	CYHCS-M0200-C
25	± 50	1.6	CYHCS-M0250-C
30	± 60	1.6	CYHCS-M0300-C
35	± 70	1.6x2	CYHCS-M0350-C
40	± 80	1.6x2	CYHCS-M0400-C
45	± 90	1.6x2	CYHCS-M0450-C
50	± 100	1.6x2	CYHCS-M0500-C

供电电源	V_{cc}= 15V ± 5%,
电流消耗	I_c < 20mA
有效电压，2.5kV AC 时隔离测试, 50/60Hz, 1min,	V_{is} <10mA
隔离电阻（500V DC 时）	R_{is} >500 MΩ

电气参数/输出

输出电压， I_r, T_A=25°C:	V_{out} = V_{EO}±2V
输出阻抗:	R_{out} < 150Ω
负载电阻:	R_L > 10kΩ

精度

精度， I_r, T_A=25°C (无偏置),	X <1.0%
线性度，从 0 到 I_r, T_A=25°C,	E_L <1.0%
电偏置电压, T_A=25°C,	V_{EO} =5.0V±50mV
迟滞偏置电压 (I_r →0)	V_{om} <20mV
偏置电压热漂移,	V_{ot} <2mV/°C
热漂移 (-10°C to 50°C),	T.C. < ±0.1% /°C
响应时间，90%I_P (f=1kHz)	t_r < 3µs
频率带宽(-3dB),	f_b = 50 kHz

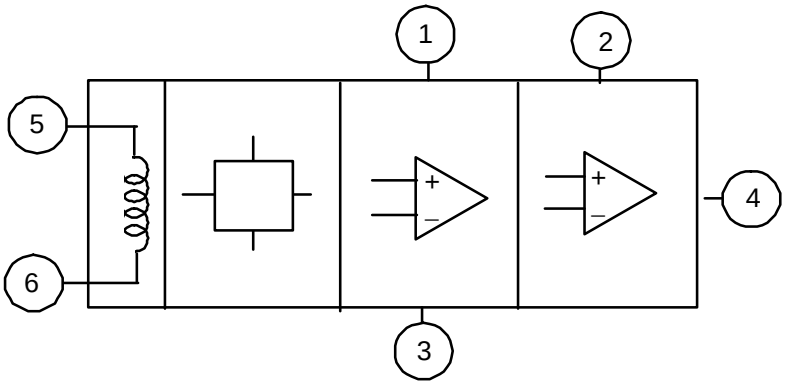
通用参数

工作环境温度,	T_A = -10°C ~ +80°C
贮存环境温度,	T_S = -25°C ~ +85°C

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

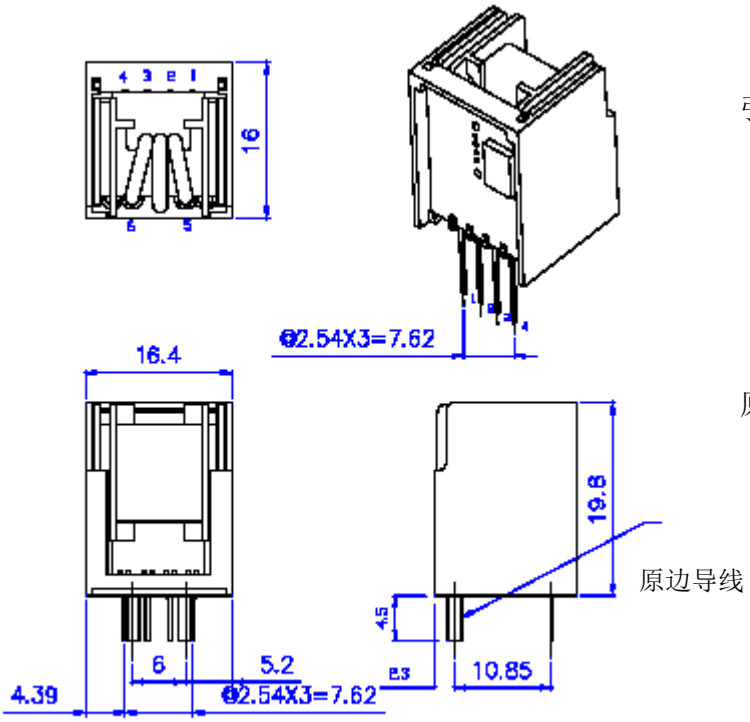
Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

功能框图



1. 地或悬空
2. 地
3. *V*+
4. V_{output}
5. 线圈输入 +
6. 线圈输入 –

引脚定义

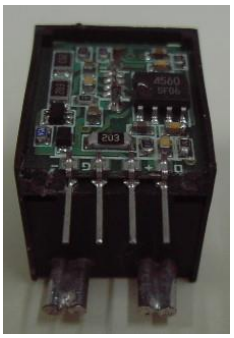


引脚端定义

1. 地/悬空
2. 地
3. V+
4. 输出
5. 线圈输入 +
6. 线圈输入-

原边导线端

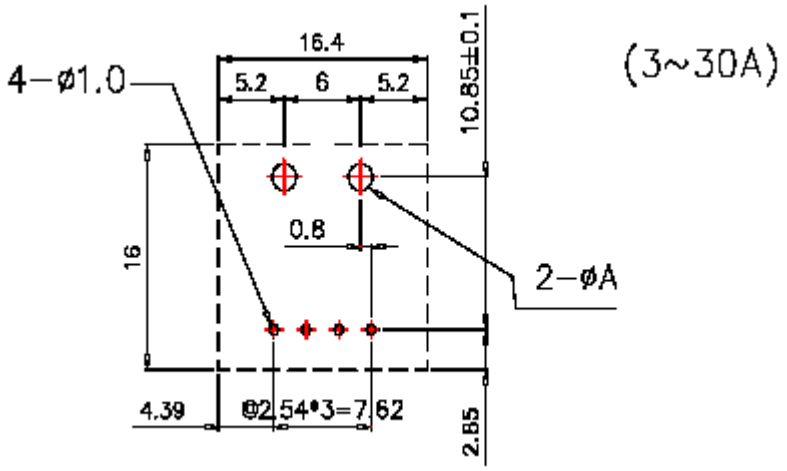
CYHCS-M0030-C Φ 0.6
CYHCS-M0050-C Φ 0.8
CYHCS-M0100-C Φ 1.0
CYHCS-M0150-C Φ 1.6
CYHCS-M0200-C Φ 1.6
CYHCS-M0250-C Φ 1.6
CYHCS-M0300-C Φ 1.6
CYHCS-M0350-C Φ 1.6x2
CYHCS-M0400-C Φ 1.6x2
CYHCS-M0450-C Φ 1.6x2
CYHCS-M0500-C Φ 1.6x2

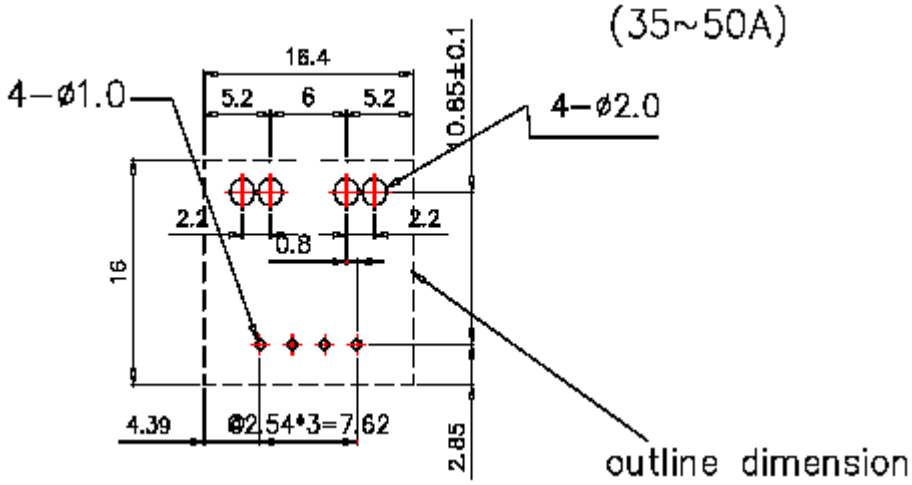


Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

孔径推荐





产品名称	ΦA(mm)
CYHCS-M0030-C	1.0
CYHCS-M0050-C	1.2
CYHCS-M0100-C	1.4
CYHCS-M0150-C	2.0
CYHCS-M0200-C	2.0
CYHCS-M0250-C	2.0
CYHCS-M0300-C	2.0

输入电流和输出电压关系

以传感器 CYHCS-M0100-C 为例, 输入电流和输出电压关系如表 1、图 1 和图 2 所示。

表 1. 输入电流和输出电压关系

输入电流 (A)	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
输出电压 (V)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0

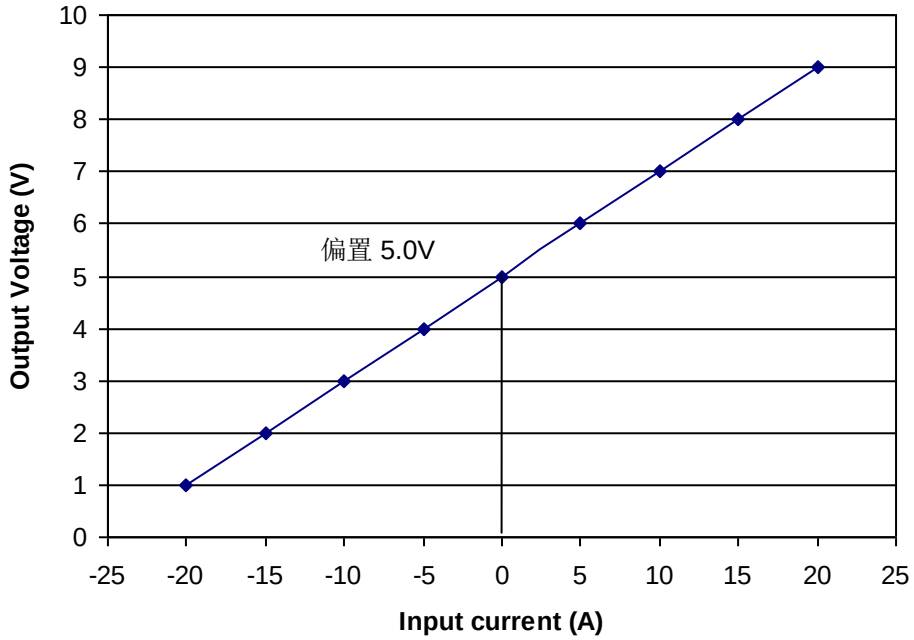


Fig. 1 输入电流(DC)与输出电压 (DC) 关系

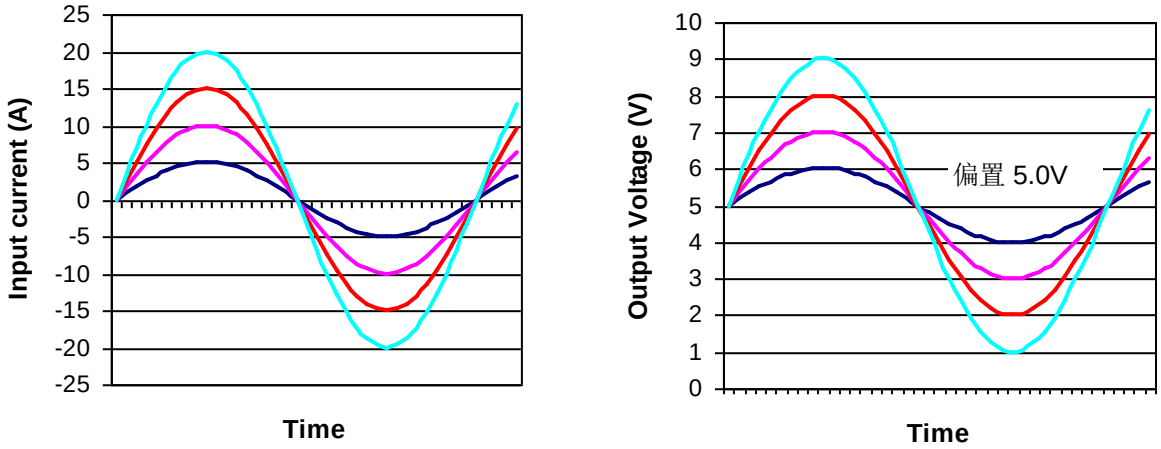


Fig. 2 输入电流 (AC) 与输出电压 (AC)关系