高精度闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-LFV-X

这款霍尔效应电流传感器基于闭环补偿原理，可用于测量直流和交流电流、脉冲电流等，传感器输出反映了载流导线中电流的实际波形。

Product Characteristics	Applications
• 卓越的准确性 • 很好的线性 • 各种输出信号 • 窗口结构和封装 • 大电流测量范围 • 高电流过载能力	• **光伏设备** • 通用变频器 • 交流/直流变速驱动器 • 电池电源 • 不间断电源 • 开关电源

电气参数

产品工件号	CYHCS-LFV500A-X-E	CYHCS-LFV1000A-X-E	CYHCS-LFV2000A-X-E
额定输入电流	500A	1000A	2000A
测量范围	0~±1000A	0~ ±2000A	0~ ±3000A
匝数比	1:5000		
内部采用电阻	≤4Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%
额定输出信号	X=4V (0~±4V), X=5V (0~±5V), Vc=±24VDC 时 X=10V (0~±10V)		
供电电压 Vc	Vc = ±15VDC ~ ±24VDC		
电流消耗	Vc=±15VDC 供电时, ≤72mA + 输入电流/5000 Vc=±24VDC 供电时, ≤84mA + 输入电流/5000		
电隔离	50Hz, 1min, 6kV		

精度动态性能

测量精度	**E=1** 精度≤±0.2%FS; **E=2** 精度 ≤±0.1%FS, **E=3** 精度 ≤±0.05%FS
测量线性度	**E=1** 线性度≤±0.1%FS; **E=2** 线性度 ≤±0.05%FS, **E=3** 线性度 ≤±0.01%FS
零位偏置电压 Ta=25°C	**E=1, 2** 时: ≤ ±0.05%**X**; **E=3** 时: ≤±0.025%**X**
磁偏置电压 IP→0	**E=1, 2** 时: ≤ ±0.05%**X**; **E=3** 时: ≤±0.025%**X**
偏置电压温漂 IP=0	Ta=-10°C~+70°C, 在 **X**=4V 时: ±5mV ; 在 **X**=5V 时: ±6.25mV 在 X=10V 时: ±12.5mV
响应时间	<3μs
带宽(-3dB)	DC…100kHz
di/dt 跟随速度	>100A/μs

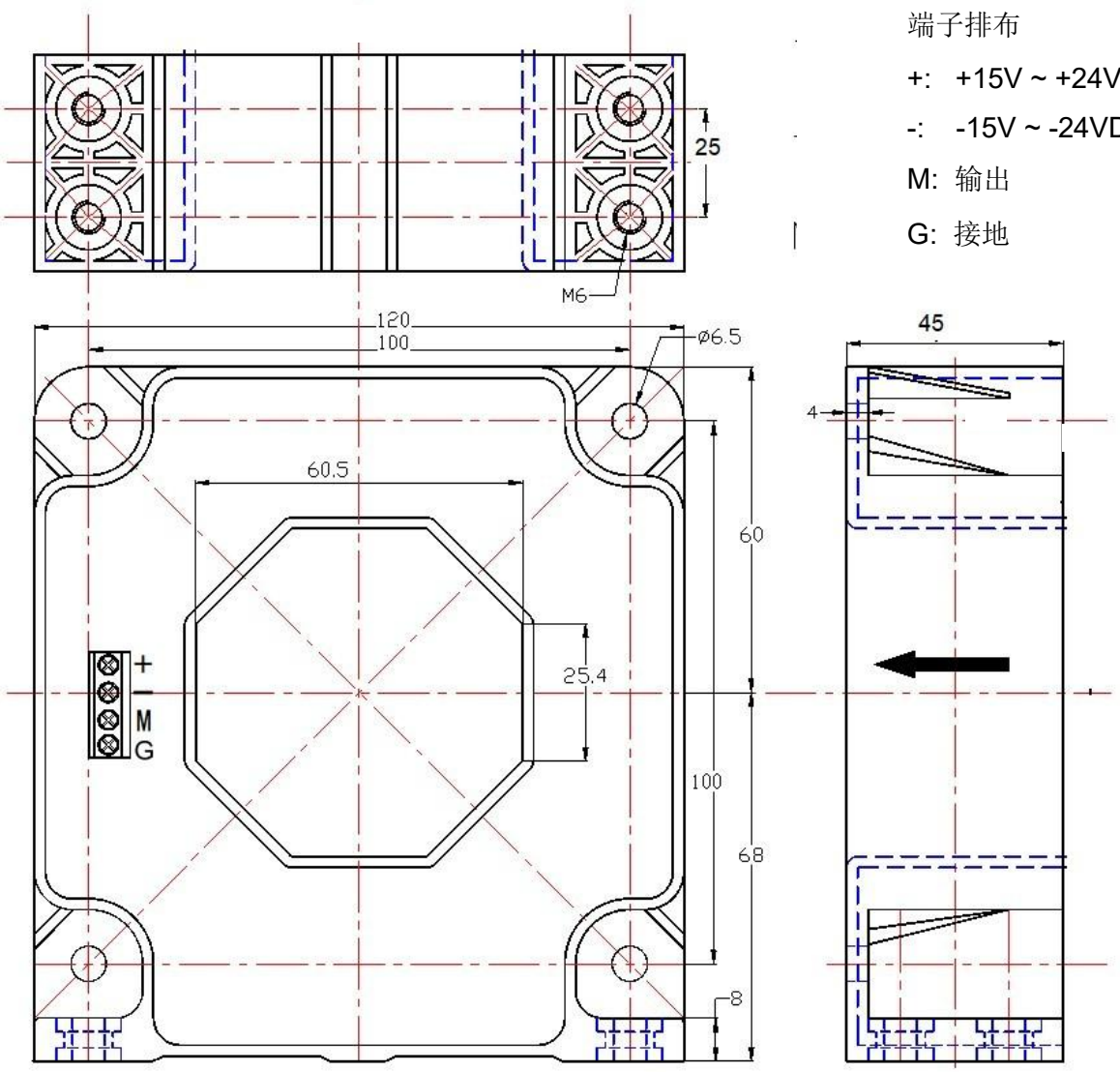
通用参数

工作温度	-40°C ~ +85°C
储存温度	-40°C ~ +100°C
单位重量	1150g

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

几何尺寸 (mm)



端子排布

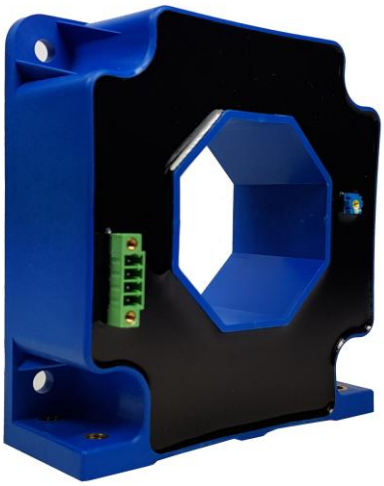
+: +15V ~ +24VDC

-: -15V ~ -24VDC

M: 输出

G: 接地

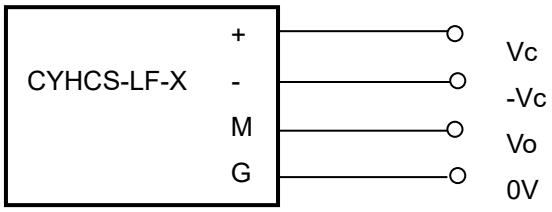




Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

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

传感器连接图



引脚定义:

+	Vc: +15~+24VDC
-	-Vc: -15~ -24VDC
M:	输出电压
G:	接地
Vo:	输出电压

订购信息

工件号码	额定输入电流	额定输出电流	测量精度
CYHCS-LFV500A-X-E	500A	X=4V, X=5V, X=10V	≤±0.2%FS 时 **E=1** ≤±0.1%FS 时 **E=2** ≤±0.05%FS 时 **E=3**
CYHCS-LFV1000A-X-E	1000A		
CYHCS-LFV2000A-X-E	2000A		

举例 1: CYHCS-LFV1000A-5V-1 电流传感器，参数如下:

额定输入电流:	0 ~ ±1000A
额定输出电压:	0 ~ ±5V
测量精度:	≤±0.2%FS

举例 2: CYHCS-LFV2000A-10V-3 电流传感器，参数如下:

额定输入电流:	0 ~ ±2000A
额定输出电压:	0 ~ ±10V
测量精度:	≤±0.05%FS

操作说明

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错接。
2. 原边导线温度不应超过 100 °C。
3. 当单根母线完全填满原边穿线孔时，传感器动态性能(di/dt 和响应时间) 最佳。
4. 为达到最佳磁耦合，初级线圈需绕在传感器顶部边缘。

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