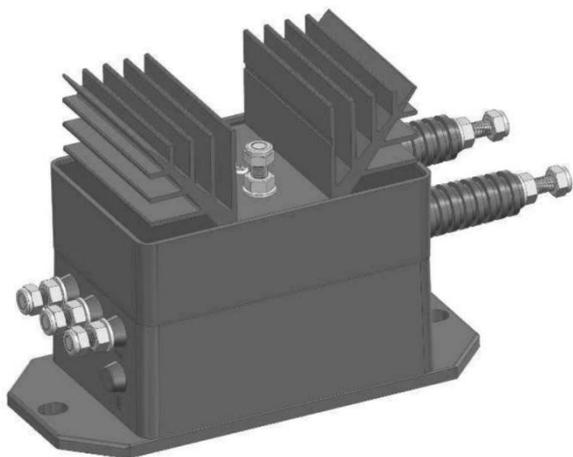


## CHV3000LV15D50S3

RoHS  
CE

实现一次侧电路与二次侧电路之间的电气隔离  
常用于测量直流、交流、脉冲电流等



### 优势

- 线性度 < 0.5%
- 低温漂
- 响应时间  $\leq 200\mu\text{s}$
- 宽频带
- 抗干扰能力强

### 简介

- 本产品为基于霍尔效应原理的电流模式电压传感器，一次侧与二次侧电路之间电气隔离。
- 用于精确测量直流、交流或脉冲电压。
- 供电电压:  $\pm 15 \sim \pm 24 \text{ V}$

### 标准

- IEC60950-1:2001
- EN50178:1998
- SJ20790-2000
- EN60947-1:2004
- UL94-V0

### 应用场景

- 变频调速
- 焊接设备
- 电池供电应用
- 不间断电源 (UPS)
- 电化学应用



## 应用领域

- 工业

- 轨道交通(固定设施和车载).

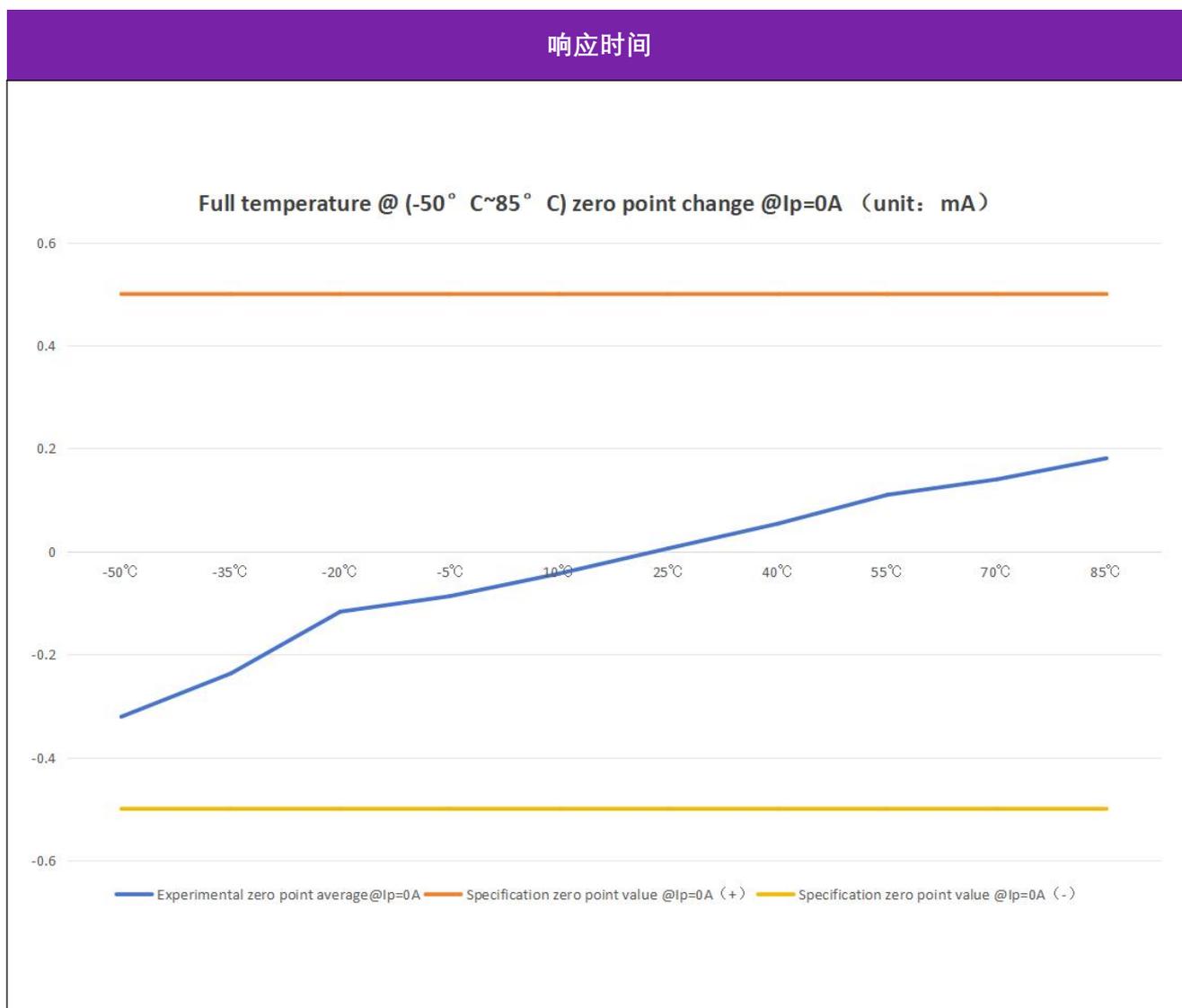
电气参数 ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_C= \pm 15\text{VDC}$ )

参数	Ref	符号	CHV3000LV15D50S3	单位
初级额定 RMS 电压		$U_{PN}$	$\pm 3000$	V
初级电压测量范围		$U_{PM}$	$\pm 5000$	V
额定输入电流		$I_p$	3.33	mA
匝数比 $T(N_p/N_s)$		$T_{(N_p/N_s)}$	30000:2000	T
初级绕组电阻		$R_P$	900	K $\Omega$
总输入功耗		$P_P$	10	W
次级绕组电阻		$R_S$	@ $T_A=70^{\circ}\text{C}$ 55	$\Omega$
次级额定 RMS 电流		$I_{SN}$	@ $V_p=\pm V_{pn}$ $50\pm 0.5\%$	mA
供电电压 ( $\pm 5\%$ )		$\pm U_C$	$\pm 15 \sim \pm 24$	V
测量电阻		$R_M$	@ $\pm 15\text{V}$ 0~240	$\Omega$
零点温漂		$I_{OT}$	@ $-40 \sim +85^{\circ}\text{C}$ $\leq \pm 1.0;$	mA/ $^{\circ}\text{C}$
零点偏移电流		$I_O$	@ $V_p=0$ $T_A=25^{\circ}\text{C}$ $\leq \pm 0.2$	mA
线性度误差		$\varepsilon_L$	$\pm 0.5$	%
总误差		$\varepsilon_{tot}$	@ $25^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.5$ @ $-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$ $\pm 1$	%
响应时间			$\leq 200$	$\mu\text{S}$
电流消耗		$I_C$	@ $U_C = \pm 15\text{V}$ at $U_P = 0\text{V}$ $30+I_s$	mA
绝缘电压		$V_d$	@50Hz, AC, 1min Between primary and secondary + shield 12.0	KV
			@ 50HZ,AC,1min Between secondary and shield 2.0	

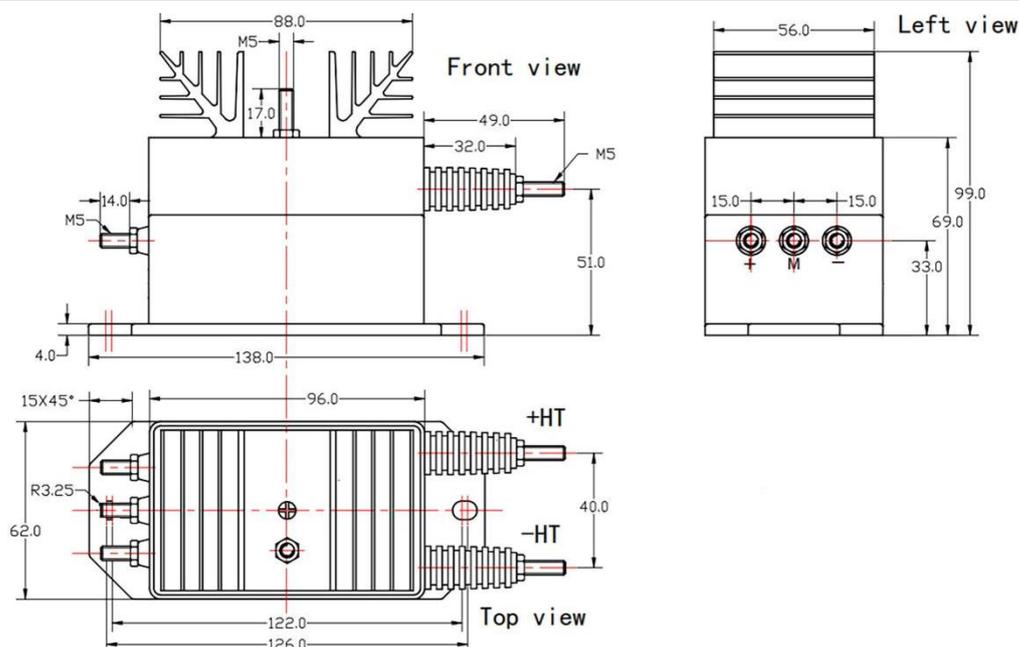
通用参数

参数	符号	数值	单位
工作温度	$T_A$	-40 ~ +85	°C
存储温度	$T_S$	-50 ~ +85	°C
质量	$M$	850±15	g
标准		IEC60950-1:2001	
		EN50178:1998	
		SJ20790-2000	
		EN60947-1:2004	
		UL94-V0	

响应时间



外形尺寸(单位: mm)



备注:

1. 所有尺寸单位为毫米 (mm)
2. 通用公差:  $\pm 1\text{mm}$
3. 紧固扭矩: 2.2Nm

机械特性

通用公差:	$\pm 0.5\text{ mm}$
传感器固定:	2 holes $\varnothing 6.5\text{ mm}$ 2 M6 steel screws
推荐安装扭矩:	5 N·m
一次侧连接:	2 M5 threaded studs
推荐安装扭矩:	2.2 N·m
二次侧连接:	4 M5 threaded studs
推荐安装扭矩:	2.2 N·m
接地连接:	M5 threaded stud
推荐安装扭矩:	2.2 N·m



## 备注

当  $I_p$  施加于 +HT 端子时，输出为正。

初级导体温度不应超过 100°C。

当电流流经传感器的初级引脚时，将在输出端测量电压。

可根据不同的额定输入电流和输出电压需求提供定制设计。

## 安全规范

根据 IEC 61010-1，该传感器必须用于有限能量的二次电路。



该传感器必须用于符合制造商操作说明中适用标准和安全要求的电气/电子设备中。



注意，有电击危险。

操作传感器时，模块的某些部分可能带有危险电压（例如：一次侧“汇流排、电源”）。

忽略此警告可能导致人身伤害和/或严重损坏设备。

本传感器为内置器件，安装后其导电部分必须不可接触。

“可使用保护外壳或附加屏蔽。”

必须能够断开主电源。