

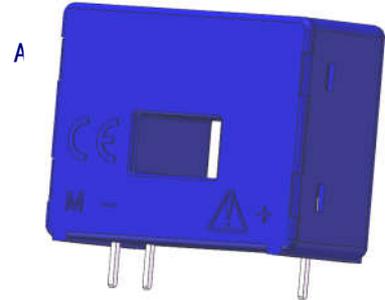
电流传感器 QLCC50-P01AC

 $I_{PN}=50A$

用于测量各种交流、直流、脉冲电流
 电路的初级（主电路）和次级电路之间完全电气隔离

电性能参数

I_{PN}	额定输入电流	50				
I_{PM}	测量电流范围	0...±75		A		
R_M	测量电阻@ $T_A=70^{\circ}C$ $T_A=85^{\circ}C$	@±12V	@±50A	$0 \leq R_M \leq 25$	$0 \leq R_M \leq 21$	Ω
			@±70A	$0 \leq R_M \leq 11$	$0 \leq R_M \leq 28$	Ω
		@±15V	@±50A	$0 \leq R_M \leq 55$	$10 \leq R_M \leq 55$	Ω
			@±70A	$0 \leq R_M \leq 17$	$10 \leq R_M \leq 13$	Ω
I_{SN}	额定输出电流	50		mA		
K_N	匝比	1:1000				
V_C	电源电压(±5%)	±12...±15		V		
I_C	功耗电流	10(@±15V) + I_s		mA		



精度-动态性能参数

X	精确度 @ $I_{PN}, T_A=25^{\circ}C @ \pm 15V (\pm 5\%)$	±0.65	%	
		@ ±12...±15V (±5%)	±0.90	%
ϵ_L	线性度	<0.15	%	
I_0	磁滞电流 @ $I_p=0, T_A=25^{\circ}C$	Typ	Max	
			±0.20 mA	
I_{OM}	磁滞电流 ¹⁾ @ $I_p=0$ and specified R_M , After an overload of $3 * I_{PN}$		±0.30 mA	
I_{OT}	温漂	-25°C~85°C	±0.05	±0.60 mA
		-40°C~-25°C	±0.10	±1.00 mA
T_{RA}	响应时间	<500	nS	
T_R	响应时间 ²⁾ (90% of I_{PN})	<1	uS	
BW	带宽 (-1dB)	DC~200	KHz	
di/dt	跟随精度	>200	A/us	

一般参数

T_A	工作温度	-40~85	°C
T_S	储存温度	-40~90	°C
W	重量	17	g
	质量标准	安全	EN50178(1997) UL508:2010

备注: ¹⁾ 磁场的矫顽场强影响

²⁾ 在 di/dt 是 100 A/us 的条件下。

产品特点

- ★ 应用霍尔原理的闭环霍尔电流传感器
- ★ 符合 UL94-V0 绝缘认证的塑料外壳

优势

- ★ 最佳线性度
- ★ 高精度
- ★ 低温漂
- ★ 响应时间快
- ★ 高带宽
- ★ 低插入损耗
- ★ 强抗干扰
- ★ 电流过载能力

应用

- ★ 交流变速器和伺服电机驱动器
- ★ 直流电机中的静态转换器
- ★ 开关电源 (SMPS)
- ★ 不间断电源 (UPS)
- ★ 电池电源
- ★ 电焊机电源

应用领域

- ★ 工业

电流传感器 QLCC50-P01AC

隔离特性

V_d	绝缘电压检测@Rms AC, 50Hz. 1min	2.5	kV
V_w	瞬间承受电压 1.2/50us	4.5	kV
		Min	
dCp	爬电距离	3.8	mm
dCl	间隙距离	3.8	mm

根据 EN50178 和 IEC61010-1 标准和下列条件

- ◆过电压类别 0V3
- ◆ 污染度 PD2
- ◆ 非均匀场

	EN50178	IEC61010-1
dCp, dCl, V_w	额定绝缘电压	额定电压
基本绝缘	300V	300V
加强绝缘	150V	150V

安全



传感器的使用必须根据制造商的操作说明，使用在电气/电子设备相对于适用的标准和安全要求下

警告，注意电击



操作该传感器时，模块的某些部分可携带电压（如：汇流排，供电电源）。

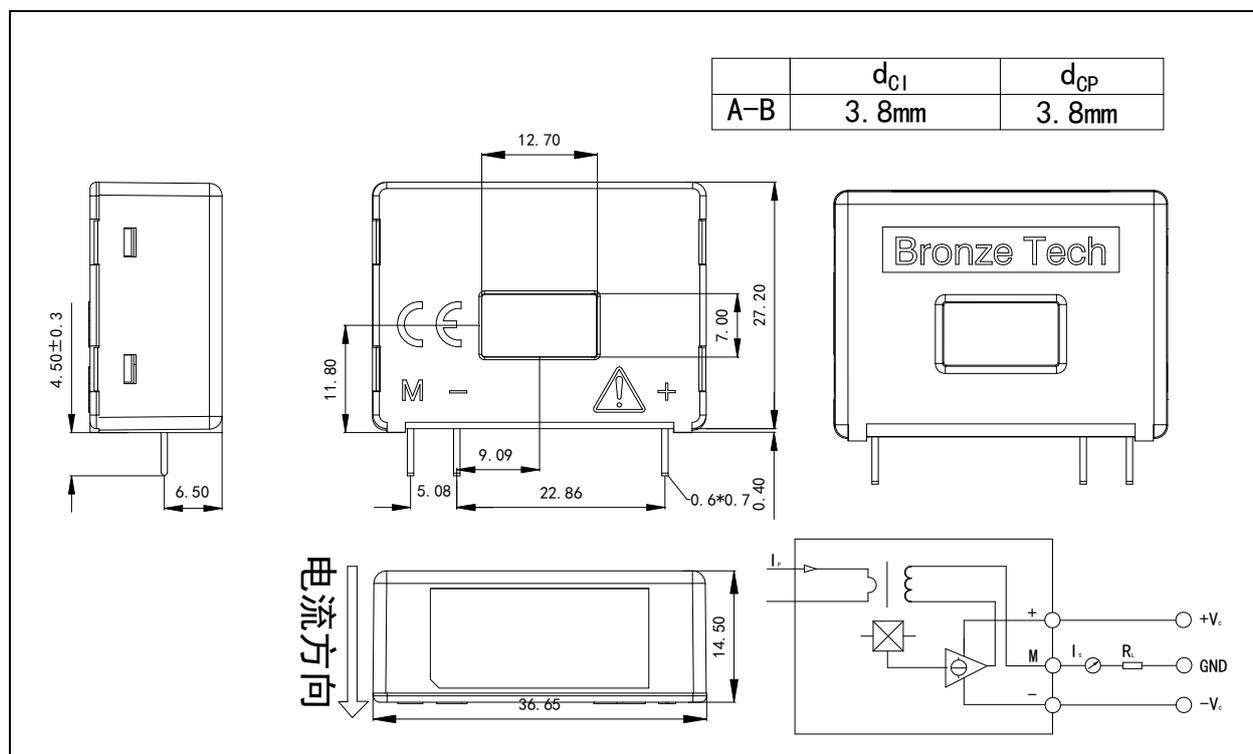
忽视这个警告可能导致人身伤害和/或造成严重损害。

传感器是一个内置元件，必须在导电部件安装完成后才可以操作使用。

可以使用防护箱或者是其他保护装置。

确定供电已经断开。

安装尺寸 (mm)



机械参数备注

一般公差 $\pm 0.2\text{mm}$ 初级电流按箭头方向流动时 I_{out} 为正
 过流孔径 $12.7 \times 7\text{mm}$ 初级导体的温度应不超过 $100\text{ }^\circ\text{C}$

电气特性图

脉冲电流响应特性输入-输出特性

