

电流传感器 QLCC100-P12/SP3

QLCC100-P12/SP3 闭环电流传感器的初、次级绝缘，可用于测量直流、交流和脉冲电流。

电性能参数

I_{PN}	额定输入电流	100	A
I_{PM}	测量电流范围	0. . ± 150	A
R_M	测量电阻@85°C		
	@ $\pm 12V$	@ $\pm 100A$	$RM \leq 42$ Ω
		@ $\pm 120A$	$RM \leq 14$ Ω
	@ $\pm 15V$	@ $\pm 100A$	$20 \leq RM \leq 102$ Ω
		@ $\pm 150A$	$20 \leq RM \leq 25$ Ω
I_{SN}	额定输出电流	50	mA
K_N	转换比率	1:2000	
V_C	电源电压 ($\pm 5\%$)	$\pm 12. . \pm 15$	V
I_C	功耗电流	$10 (@\pm 15V) + I_s$	mA

精度动态参数

X	精确度@ I_{PN} , $T_A=25^\circ C$	± 0.45	%
ϵ_L	线性度	< 0.15	%
		Typ Max	
I_0	零点失调电流@ $I_p=0$, $T_a=25^\circ C$	± 0.1	mA
I_{OM}	滞后偏移电流@ $I_p=0$, 指定的测量电阻 3 倍额定电流待载后	± 0.15	mA
V_{OT}	温漂	$-25^\circ C \sim +85^\circ C$ $\pm 0.05 \pm 0.3$	mA
		$-40^\circ C \sim -25^\circ C$ $\pm 0.10 \pm 0.5$	mA
T_R	响应时间 (@90% I_{PN})	< 1	us
di/dt	跟随精度	> 200	A/us
BW	带宽 (-3dB)	DC~200	KHZ

一般参数

T_A	工作温度	$-40 \sim +85$	$^\circ C$
T_S	储存温度	$-40 \sim +90$	$^\circ C$
m	重量	18	g
	质量标准	EN50178 (1997) UL508:2010	

IPN=100A



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

- ★ 良好的线性度
- ★ 良好的精度
- ★ 低温度漂移
- ★ 最佳响应时间
- ★ 宽的频率带宽
- ★ 低插入损耗
- ★ 高抗外部干扰
- ★ 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 QLCC100-P12/SP3

隔离特性

U_d	有效值交流电压绝缘检测 50Hz. 1min	2.5	kV
U_w	瞬间承受电压 1.2/50us	4.5	kV
		Min	
d_{sp}	爬电距离	3.8	mm
d_{ci}	间隙距离	3.8	mm

应用示例

根据 EN50178 和 IEC61010-1 标准和下列条件

- 过电压类别
- 污染度 PD2
- 非均匀场

	EN50178	IEC61010-1
爬电距离, 间隙距离, 瞬间承受电压	额定绝缘电压	额定电压
基本绝缘	300V	300V
加强绝缘	150V	150V

安全



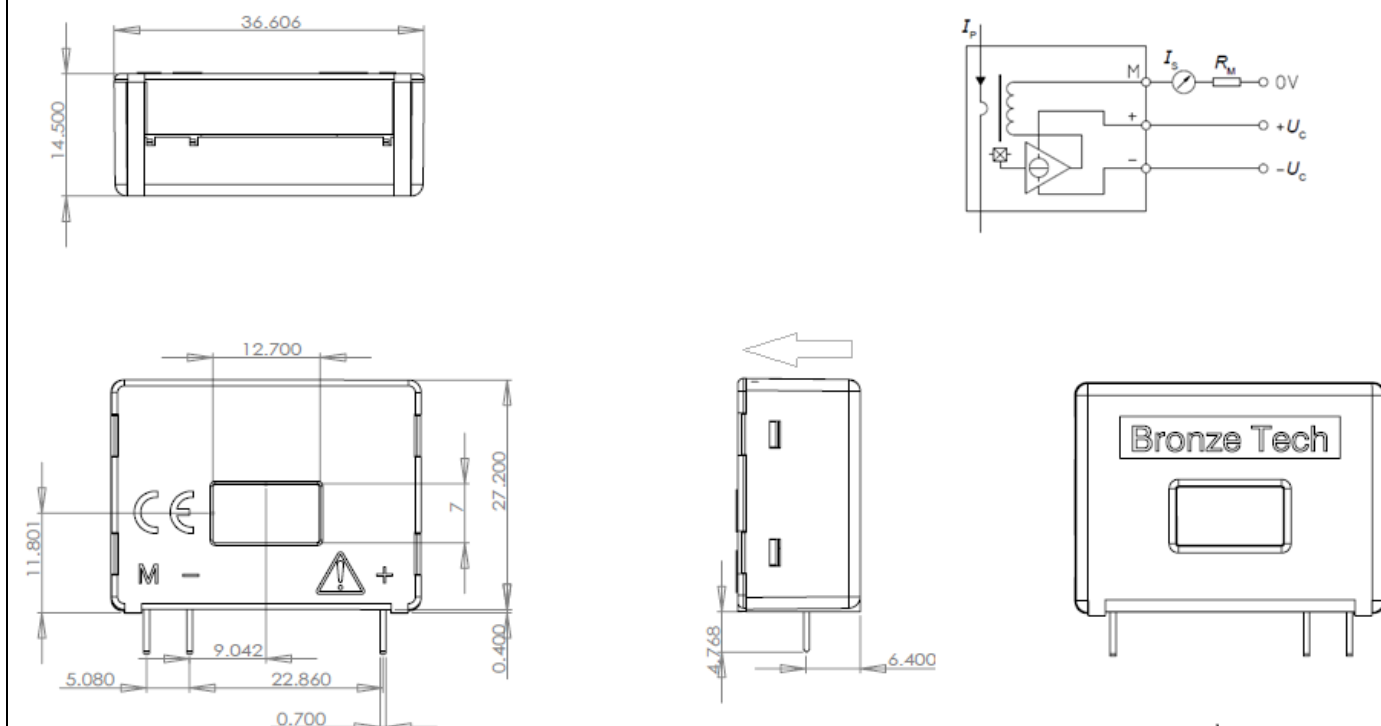
传感器使用时必须依据制造商规格书指示, 应用于符合适用的标准和安全要求的电气/电子设备

电击的危险



- 操作该传感器时模块的某些部分可能携带危险电压 (主要的母线, 电源)
- 忽视这个警告可能导致人身伤害和/或造成严重损害
- 传感器是内置的设备, 安装后可以使用保护装置或额外的防护使其导电部件隔离。
- 主电源必须可以断开。

安装尺寸 (mm)



机械参数

一般公差	$\pm 0.2\text{mm}$
过流孔径	$12.7 \times 7\text{mm}$
引脚	3pin $0.7 \times 0.6\text{mm}$
推荐引脚 PCB 孔径	$\Phi 1.2\text{mm}$

备注

初级电流按箭头方向流动时 I_{out} 为正
初级导体的温度应不超过 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$