

电流传感器 QLCC1000-R40

$I_{PN}=1000A$

用于测量各种交流、直流、脉冲电流
电路的主电路（高功率）和次级电路之间的电隔离

电性能参数

I_{PN}	额定输入电流	1000	A
I_{PM}	测量电流范围@ $\pm 24V$	0. . ± 1500	A
R_M	测量电阻@ $T_a=85^{\circ}C$		
	@ $\pm 15V$ @ $\pm 1000A$	$R_M \leq 15$	Ω
	@ $\pm 1200A$	$R_M \leq 4$	Ω
	@ $\pm 24V$ @ $\pm 1000A$	$10 \leq R_M \leq 57.5$	Ω
	@ $\pm 1500A$	$10 \leq R_M \leq 21$	Ω
I_{SN}	额定输出电流	200	mA
K_N	转换比率	1:5000	
V_C	电源电压 ($\pm 5\%$)	$\pm 15. . 24$	V
I_C	功耗电流	28 (@ $\pm 24V$) + I_s	mA

精度动态参数

X	精确度@ $I_{PN}, T_A=25^{\circ}C$	± 0.4	%
ε_L	线性度	< 0.1	%
		Typ	Max
I_0	零点失调电流 @ $I_p=0, T_a=25^{\circ}C$		± 0.4 mA
I_{OM}	滞后偏移电流@ $I_p=0$		
	After an overload of $3 \cdot I_{PN}$		± 0.2 mA
V_{OT}	失调电流温漂 @ $T_a=-10^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$	± 0.3	± 0.5 mA
	@ $T_a=-40^{\circ}C \sim -10^{\circ}C$		± 0.8 mA
T_R	响应时间	< 1	μs
BW	带宽 ($-3dB$)	DC~150	KHZ
di/dt	跟随精度	> 100	A/ μs

一般参数

T_A	工作温度	$-40 \sim 85$	$^{\circ}C$
T_S	储存温度	$-45 \sim 100$	$^{\circ}C$
W	重量	550	g
	质量标准	安全	EN50178 (1997) UL508: 2010

注意事项: 1、排除电气偏移

2、参考降额曲线在介绍技术文件中避免过度加热核心频率



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 QLCC1000-R40

隔离特性

V_d	有效值交流电压绝缘检测 50Hz, 1min	3.8	kV
V_w	瞬间承受电压 1.2/50us	16	kV
		Min	
dCp	爬电距离	20.6	mm
dCl	间隙距离	19.6	mm

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
Dcp dci Uw	额定绝缘电压	额定电压
基本绝缘	1500V	2000V
加强绝缘	1000V	1000V

安全



- ◆ 传感器必须使用在电气/电子设备相对于适用的标准和安全要求，根据制造商的操作说明
- ◆ 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，其导电部件必须在安装后与保护外壳或附加屏蔽及供电系统隔离开

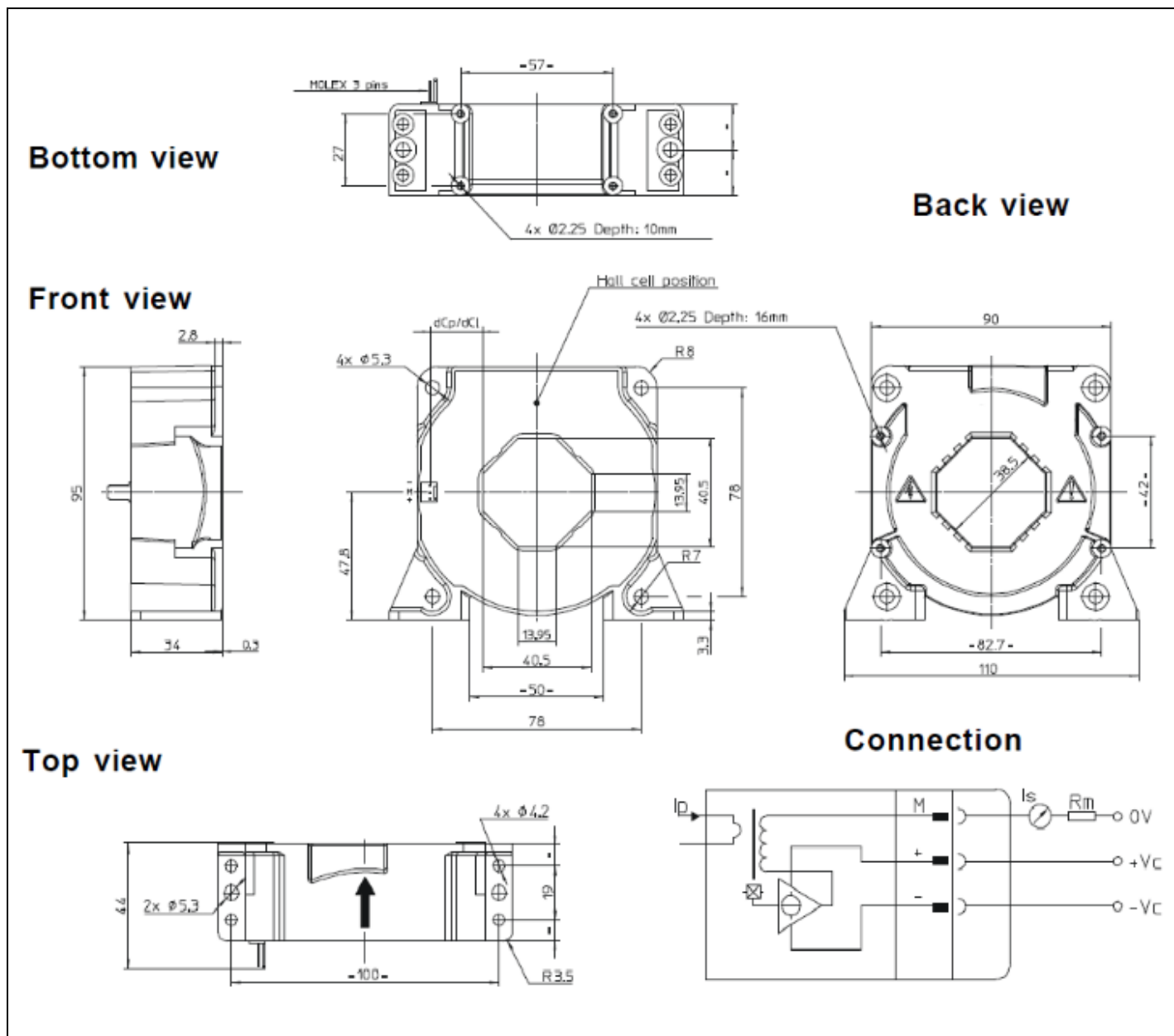
电击的危险



操作该传感器时模块的某些部分可携带危险电压（母线电源）

电流传感器 QLCC1000-R40

安装尺寸 (mm)



机械参数

一般公差 $\pm 0.5\text{mm}$
过流孔径 $\Phi 38\text{mm}$

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°C