

电流传感器 QLCC500-R30 / SP10

用于测量各种交流、直流、脉冲电流
电路的主电路和次级电路之间的电隔离

$I_{PN}=500A$



电性能参数

I_{PN}	额定输入电流	500	A
I_{PM}	测量电流范围	0...±800	A
R_M	测量电阻@		
	@±15V @±500A	$R_M \leq 60$	Ω
	@±18V @±500A	$R_M \leq 11$	Ω
	@±18V @±800A	$R_M \leq 92$	Ω
	@±24V @±500A	$R_M \leq 30$	Ω
	@±24V @±800A	$5 \leq R_M \leq 149$	Ω
	@±24V @±800A	$5 \leq R_M \leq 65$	Ω
I_{SN}	额定输出电流	100	mA
K_N	转换比率	1:5000	
V_C	电源电压 (±5%)	±15...±24	V
I_C	功耗电流	40 (@±18V) + I_s	mA

精度动态参数

X	精确度 @ I_{PN} , $T_A=25^\circ C$	±0.6	%
ε_L	线性度	<0.1	%
		Typ	Max i
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 @ $I_p=0$, R_M		
	After an overload of $3 \cdot I_{PN}$		±0.2 mA
V_{OT}	温漂 @ $T_a=-40^\circ C \sim 70^\circ C$	±0.1	±0.4 mA
T_R	响应时间 (@90% I_{PN})	<1	us
di/dt	跟随精度	>100	A/us
BW	带宽 (-3dB)	DC~100	KHZ

一般参数

T_A	工作温度	-40~+85	$^\circ C$
T_S	储存温度	-40~+85	$^\circ C$
W	重量	230	g
R_S	次级线圈电阻 @ $T_a=70^\circ C$	70	Ω
	质量标准	安全	EN50155:1995 EN50178:1997

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 QLCC500-R30 / SP10

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	12.5	kV
			Min	
dCp	爬电距离		15.2	mm
dCl	间隙距离		14.5	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, dCl, V_w	额定绝缘电压	额定电压
基本绝缘	1250V	1250V rms
加强绝缘	690V	690V rms

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

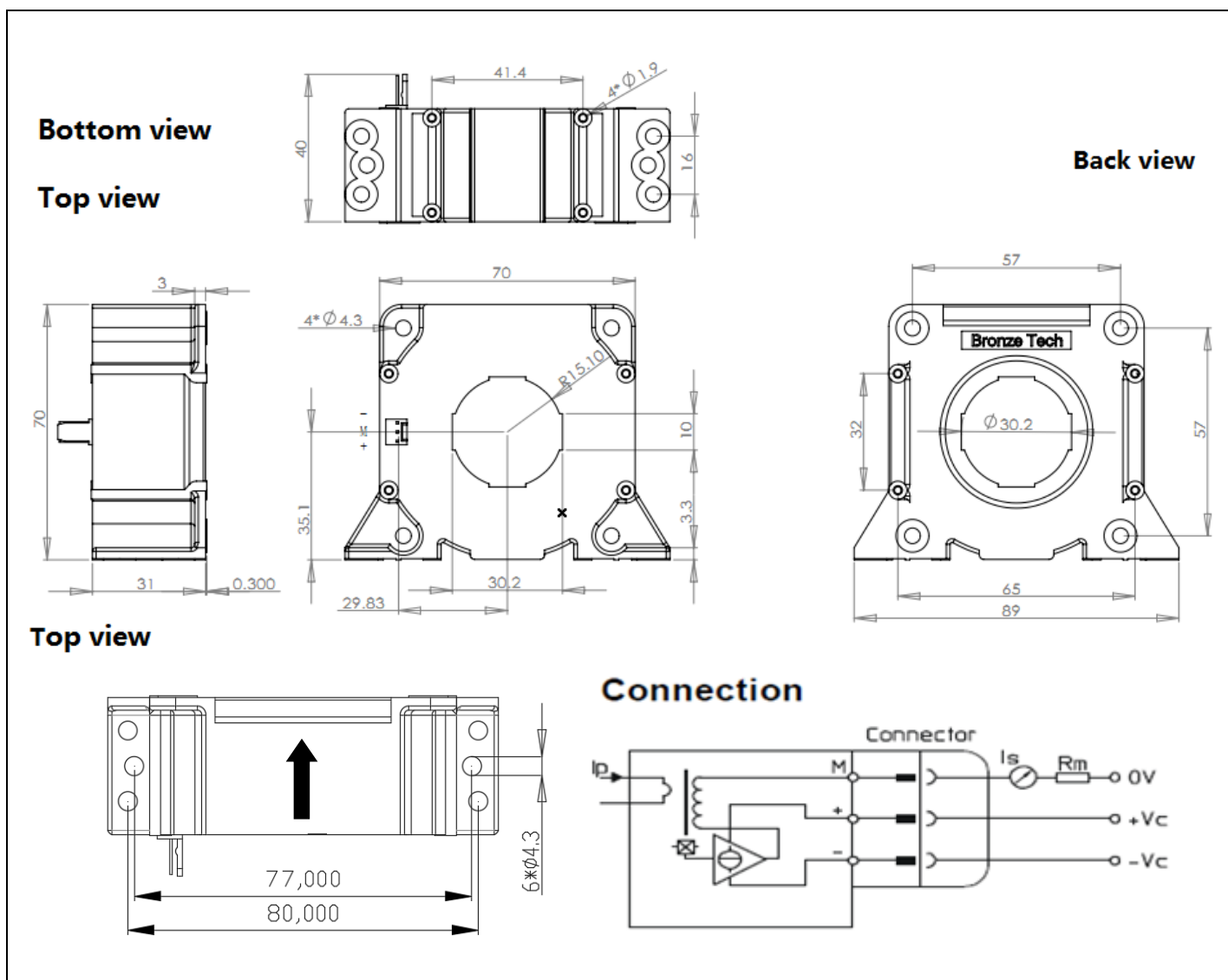
电击的危险



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）
忽视这个警告可能导致人身伤害和/或造成严重损害
此传感器是一个内置的设备，其导电部件必须在安装后才可连接

电流传感器 QLCC500-R30/SP10

安装尺寸 (mm)



机械参数

一般公差 $\pm 0.5\text{mm}$
过流孔径 $\Phi 30.2\text{mm}$

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 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$