

电流传感器 QLCC300-R20/SP10

IPN=300A

QLCC300-R20/SP10 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

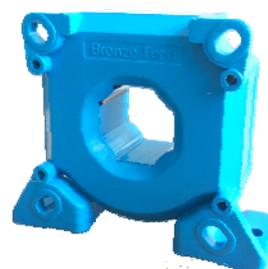
I_{PN}	额定输入电流		300	A	
I_{PM}	测量电流范围		0..±500	A	
R_M	测量电阻@	$T_a=70^{\circ}C$	$T_a=85^{\circ}C$		
	@±12V	@±300A	$0 \leq RM \leq 37$	$0 \leq RM \leq 35$	Ω
		@±500A	$0 \leq RM \leq 10$	$0 \leq RM \leq 8$	Ω
	@±15V	@±300A	$0 \leq RM \leq 56$	$23 \leq RM \leq 54$	Ω
		@±500A	$0 \leq RM \leq 21$	$23 \leq RM \leq 19$	Ω
	@±20V	@±300A	$0 \leq RM \leq 88$	$23 \leq RM \leq 86$	Ω
	@±500A	$0 \leq RM \leq 40$	$23 \leq RM \leq 38$	Ω	
I_{SN}	额定输出电流		150	mA	
K_N	转换比率		1:2000		
V_C	电源电压(±5%)		±12..±20	V	
I_C	功耗电流		35 (@±20V) + I_s	mA	

精度动态参数

X	精确度@ I_{PN} , $T_A=25^{\circ}C$		±0.5	%
ϵ_L	线性度		<0.1	%
		Typ	Max	
I_0	零点失调电流@ $I_p=0$, $T_a=25^{\circ}C$		±0.2	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		±0.2	mA
V_{OT}	温漂	-10 $^{\circ}C$ ~+70 $^{\circ}C$	±0.1 ±0.3	mA
		-40 $^{\circ}C$ ~+70 $^{\circ}C$	±0.2 ±0.7	mA
T_R	响应时间 (@90% I_{PN})		<1	us
T_{RA}	响应时间 (@10% I_{PN})		<500	ns
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	$^{\circ}C$
R_S	次级线圈温度	@ $T_A=70^{\circ}C$	30	Ω
		@ $T_A=70^{\circ}C$	32	Ω
m	重量		95	g
	质量标准		EN50178 (1997) UL508:2010	



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 QLCC300-R20/SP10

隔离特性

U_d	有效值交流电压绝缘检测 50Hz. 1min	3.5	kV
U_w	瞬间承受电压 1.2/50us	8.8	kV
		Min	
d_{c0}	爬电距离	11.1	mm
d_{c1}	间隙距离	10.2	mm
CTI	漏电起痕指数	175	

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	1000V	1000V
加强绝缘	500V	500V

安全



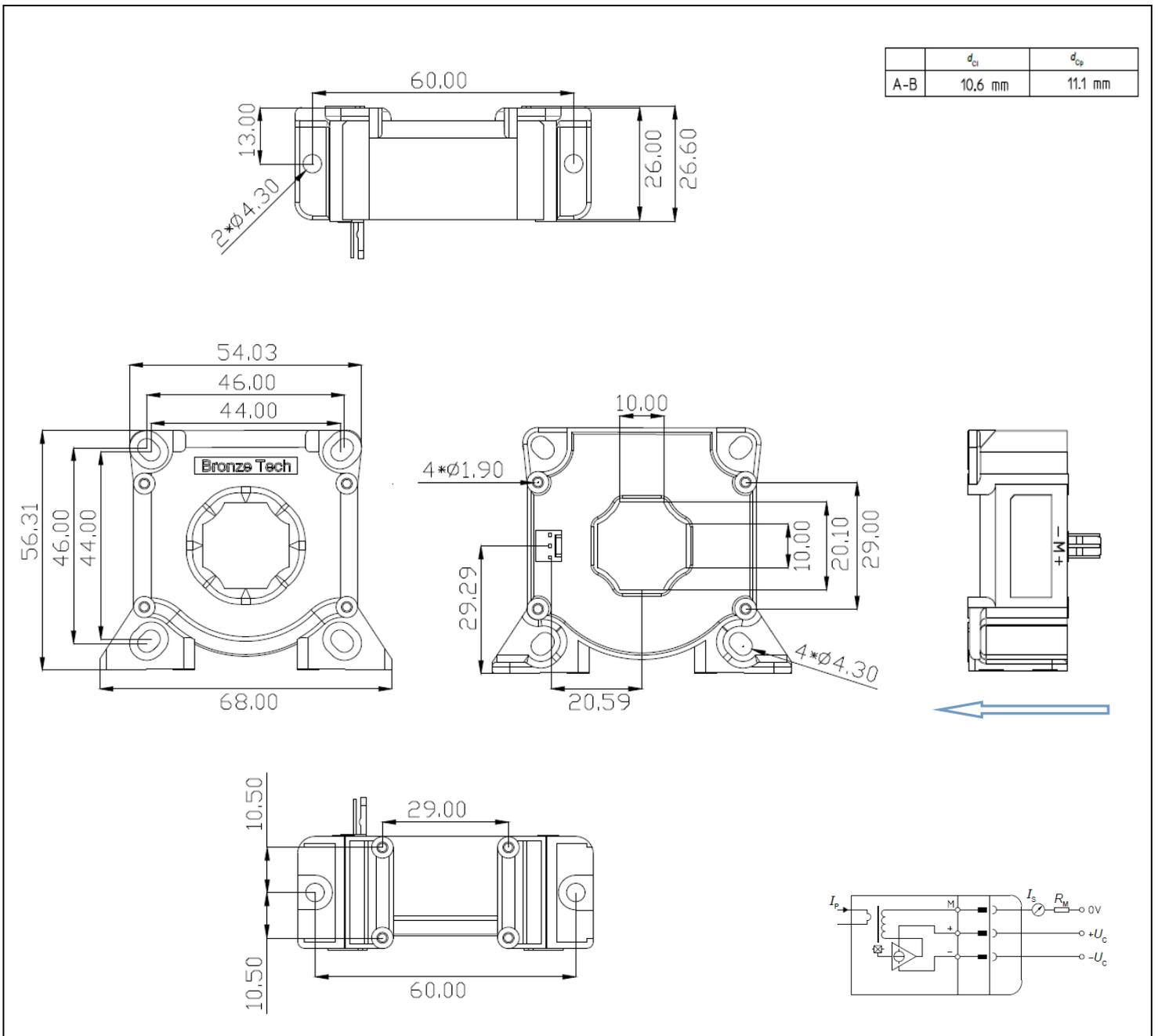
传感器使用时必须依据制造商规格书指示, 应用于符合适用的标准和安全要求的电气/电子设备

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 ±0.5mm
- 传感器紧固件
垂直位置 2个 Φ4.3mm 定位孔
 2只 M4 钢螺丝
参考扭矩力 3.2 N•M
或者 4个 Φ1.9mm定位孔
 高: 7mm
 4只PTKA25螺丝
 高: 6mm
参考扭矩力 0.7 N•M
- 传感器坚固零件
水平位置 4个 Φ4.3mm 定位孔
 4只 M4 钢螺钉
参考扭矩力 3.2 N•M
或者 4个 Φ1.9mm 定位孔
 穿过
 4只 PTKA 25 螺钉
 长: 10mm
参考扭矩力 0.75 N•M
- 原边孔径 Φ20mm
- 次级转接头 东莞跃展 W2510-3A-DZ
 3 针镀锡管脚

备注

Is 是按箭头所示方向的电流走向。
 初级导体的温度应不超过 100 °C
 传感器的安装必须参照青铜剑科技传感器
 安装说明安装，除非另有规定。
 原边导体完全充满初级穿孔时动态 (di/dt
 和响应时间) 为最佳