

扁平型电容式接近传感器

型号CSF系列

使用说明书

感谢您选择华怡丰产品，谨致谢意。
以下主要记载在安装和使用本产品过程中需注意事项。
使用本产品前，请仔细阅读本说明书，充分了解产品。
为了您的方便，请妥善保管好本说明书，以便随时参阅。

深圳市华怡丰科技有限公司
ShenZhen Huayifeng Sensor

安全注意事项

警告标识的含义

注意 若使用不当，则可能会造成死亡或重大伤害。

警告标示

注意

不可将传感器连接交流电源，有爆裂的危险。



安全要点

- 以下项目在安全确保方面非常重要，请务必遵守。
- (1) 请不要在具有可燃性、爆炸性气体的环境下使用。
- (2) 请勿拆卸、修理、改造本产品。
- (3) 电源电压必须在额定值内(DC10~30V)
- (4) 使用时请勿超出额定负载。
- (5) 本产品仅供目标检测物使用，请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。

使用注意事项

- 本产品是以工业环境使用为目的所开发、制造的产品。
- 请注意过度拉伸电缆会引起断线。
- 请确认在电源关闭状态下进行接线。
- 注意错误接线可能损坏传感器。
- 请确认电源电压在额定范围内变化。
- 如果在该产品附近使用产生噪音的设备，如开关调节器或转换发电机等，请将设备机架接地端子(F.G.)接地。

- 请勿与高压线或电源线一起或同一电线管内运行线路。这可能会由于感应引起失灵
- 请勿在室外使用。
- 避免灰尘、污垢和水蒸气或腐蚀性气体。
- 请勿将传感器与强酸、强碱、油、油脂或有机溶液，如稀释剂等接触。
- 本传感器不可在有易燃易爆气体的环境下使用。
- 不可拆卸或改装传感器。
- 按照规定，保护构造中应包括电缆在内。但由于电缆末端未经防水处理，所以其不在保护范围内。因此，请勿采用可能导致水从电缆末端渗入的使用方法。

规格性能

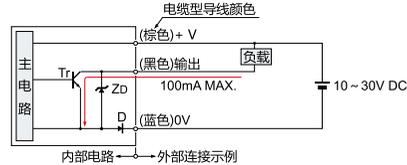
项目	种类	出线式					
		CSF31-E04NO	CSF20-E10NO	CSF20-E10NO-A	CSF35-E05NO	CSF32-E08N1P2	CSF52-E08N1P2
NPN输出	CSF31-E04NC	CSF20-E10NC	CSF20-E10NC-A	CSF35-E05NC	CSF32-E08N1P2	CSF52-E08N1P2	
	CSF31-E04PO	CSF20-E10PO	CSF20-E10PC-A	CSF35-E05PO			
PNP输出	CSF31-E04PC	CSF20-E10PC	CSF20-E10PO-A	CSF35-E05PC	CSF32-E08N2P1	CSF52-E08N2P1	
工作原理	检测物靠近RC振荡器,使RC振荡器振幅变大,达门限						
外壳样式	方形						
安装方式	非齐平安装						
检测距离	4mm±10%(多圈可调)	10mm±10%(多圈可调)	10mm±10%	5mm±10%	8mm±10%		
感应面材质	PC			PBT			
检测物	30*30*1mm Fe	34*34*1mm Fe	34*34*1mm Fe	30*30*1mm Fe	30*30*1mm Fe		
指示灯	红色	绿色	绿色		红色		
开关模式	常开常闭						
输出模式	NPN PNP						
响应时间	20ms	10ms	10ms		28.57ms		
开关频率	50Hz	100Hz	100Hz		35Hz		
重复精度	小于3%(Sr)						
迟滞(回差/应差)	10%		20%				
工作电压	10~30VDC						
消耗电流	10mA以下	15mA以下	10mA以下		15mA以下		
残余电压	小于2V						
负载电流	200mA	100mA	200mA		小于3V 100mA		
漏电流	小于1mA						
绝缘电阻	50mΩ以上(DC500V兆欧表)充电器与外壳间						
耐压	AC1000V/50/60Hz 1min 充电器与外壳间						
保护电路	浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护						
工作环境温度	动作时:-25至70°C,保存时:-25至70°C(无结冰)						
工作环境湿度	动作时:35至85%,保存时35至85°C(无结冰)RH						
抗振性	500m/s ² X,Y,Z 方向各2H						
防护等级	IP64(IEC)		IP67(IEC)		IP67(IEC)		
连接方式	导线引出型(标准2米可延长)						
材料	PC			PBT			
配件	一字螺丝刀						

输出回路图

CSF31-E04 / CSF20-E10 / CSF35-E05

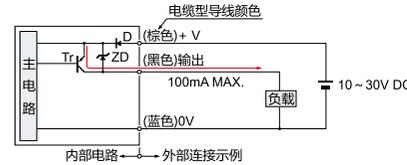
直流3线式NPN输出

输入、输出电路图



直流3线式PNP输出

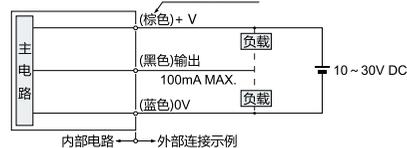
输入、输出电路图



CSF32-E08 / CSF52-E08

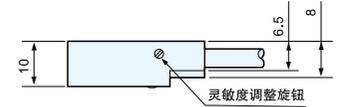
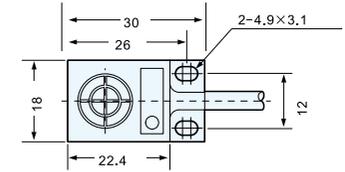
直流3线式NPN+PNP输出

输入、输出电路图

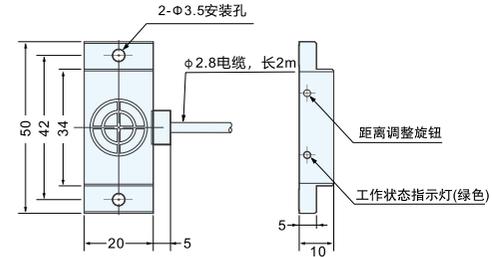


外形尺寸图(单位: mm)

CSF31-E04□□



CSF20-E10□□ / CSF20-E10□□-A



注: 型号后标有“-A”型产品为检测距离固定型, 无调整旋钮。

CSF35-E05□□

