

表面电位传感器

IZD10/IZE11 系列

- 测定电位： $\pm 20\text{kV}$ (检测距离50mm时)
 $\pm 0.4\text{kV}$ (检测距离25mm时)



- 检测工件的带电电位、输出模拟电压
· 输出电压：1~5V (输出阻抗约100 Ω)

静电管理确认"真实状态"是重要的。

可测定宽带电电位



- 输出：开关输出 $\times 2$ + 模拟输出(1~5V、4~20mA)
- 设定最小单位：0.001kV($\pm 0.4\text{kV}$ 时)、0.1kV($\pm 20\text{kV}$ 时)
- 显示精度： $\pm 0.5\% \text{F.S.} \pm 1 \text{digit}$ 以下
- 检测距离修正功能(每1mm可调整)
- 按范围选择，提供2种传感器
($\pm 0.4\text{kV}$ 、 $\pm 20\text{kV}$)

表面电位传感器监控器 IZE11 系列

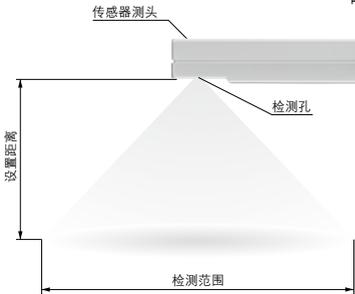
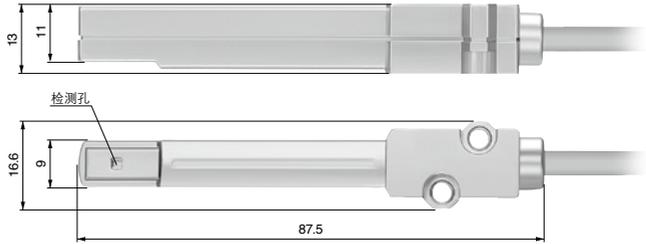
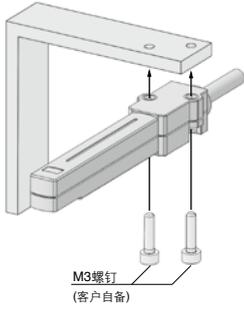


IZS
IZN
IZF
IZD
IZE
IZH

表面电位传感器 / IZD10 系列

小型、易安装的形状

外形尺寸



设置距离
10~50mm
 IZD10-110
 (±0.4kV 设置距离25mm时)
25~75mm
 IZD10-510
 (±20kV 设置距离50mm时)

设置距离和检测范围
IZD10-110

设置距离(mm)	检测范围(mm)
10	45
20	85
25	100
30	120
40	150
50	180

IZD10-510

设置距离(mm)	检测范围(mm)
25	100
30	120
40	150
50	180
60	205
70	225
75	235

表面电位传感器监控器 / IZE11 系列

2色显示(红/绿)

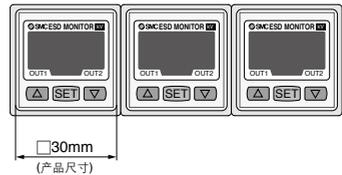
可设定4种模式的显示色模式



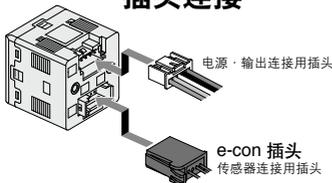
模式	ON	OFF
①	红	绿
②	绿	红
③	红	红
④	绿	绿

可纵横密着安装

可减少面板开孔工时



插头连接



功能

- 检测距离修正
- 峰值、谷值显示
- 键锁定
- "0"调整
- 错误显示
- 开关输出防止振荡
- 连接传感器的选择

表面电位传感器监控器 IZE11 系列



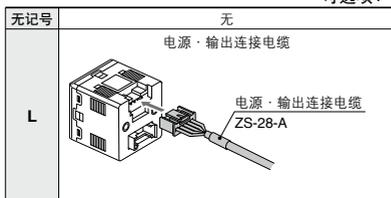
型号表示方法

IZE11 0 - [] [] []

输入输出规格

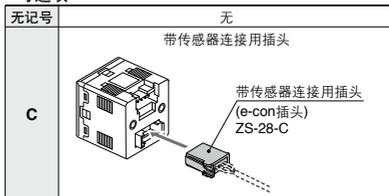
0	NPN开路集电极2输出+模拟输出1-5V
1	NPN开路集电极2输出+模拟输出4-20mA
2	PNP开路集电极2输出+模拟输出1-5V
3	PNP开路集电极2输出+模拟输出4-20mA

可选项1



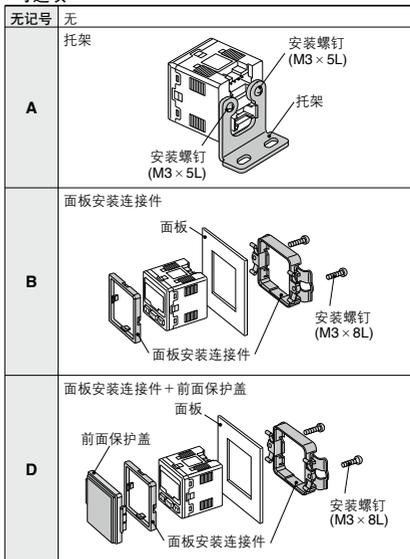
注) 电缆不连接。同包装。

可选项3



注) 插头不连接。同包装。

可选项2



注) 可选项不安装。同包装。

可选项及其型号

名称	型号	备注
电源·输出连接电缆(2m)	ZS-28-A	
托架	ZS-28-B	带M3 x 5L(2个)
传感器连接用插头	ZS-28-C	1个
面板安装连接件	ZS-27-C	带M3 x 8L(2个)
面板安装连接件+前面保护盖	ZS-27-D	带M3 x 8L(2个)

规格

型号		IZE11□	
连接传感器		IZD10-110	IZD10-510
额定测定范围		-0.4kV~+0.4kV ^{注1)}	-20kV~+20kV ^{注2)}
设定最小单位		0.001kV	0.1kV
设定测定距离		10~50mm	25~75mm
电源电压		DC24V±10%以下(带逆接保护)	
消耗电流		50mA以下(但传感器部消耗电流除外)	
传感器输入		DC1~5V(输入阻抗:1MΩ)	
	输入数	1输入	
	输入保护	带过电压保护(但电压至26.4V对应)	
	迟滞	迟滞模式:可变 上下限比较模式:可变	
开关输出		NPN或PNP开路集电极 2输出	
	最大负载电流	80mA	
	最大施加电压	DC30V(NPN输出时)	
	残留电压	1V以下(负载电流80mA时)	
	短路保护	带短路保护	
	响应时间(含传感器响应时间)	100ms以下 防止振荡功能时、响应时间500ms、1s、2s以下	
模拟输出	电压输出	输出电压:1~5V(额定测定范围时)、输出阻抗:约1kΩ	
		精度(对指示值)(25°C)	±1%F.S.
	电流输出	电流输出:4~20mA(额定测定范围时) 最大负载阻抗:600Ω(DC24V时)、最小负载阻抗:50Ω	
		精度(对指示值)(25°C)	±1%F.S.
	响应时间(含传感器响应时间)	200ms(无滤波器)、1.5s(有滤波器)以下	
指示精度		±0.5%F.S.±1digit	
指示方法		3+1/2位数 7段指示器、2色表示(红色/绿色)、循环周期:5次/1sec	
动作指示灯		OUT1:ON时灯亮(绿色)、OUT2:ON时灯亮(红色)	
耐环境	保护结构	IP40	
	使用温度范围	动作时:0~50°C、保存时:-10~60°C(但未结冰及结露)	
	使用湿度范围	动作时·保存时:35~85%R.H.(但未结露)	
	耐电压	AC1000V 1分钟 监控单体的充电部一起与壳体间	
	绝缘阻抗	50MΩ以上(DC500V兆欧表)、监控单体的充电部一起与壳体间	
	耐振动	10~150Hz 总振幅1.5mm或 加速度98m/s ² 、X,Y,Z各方向2小时(不通电)	
	耐冲击	100m/s ² X,Y,Z各方向3次(不通电)	
温度特性		±0.5%F.S.(25°C基准)	
连接方式		电源、输出连接:5P插头、传感器连接:4P	
材质		前外壳:PBT、后外壳:PBT	
质量	电源·输出连接电缆不含	30g	
标准		CE标记、UL(CSA)对应	

注1) 带静电物与传感器的距离25mm时的额定值

注2) 带静电物与传感器的距离50mm时的额定值

IZS

IZN

IZF

 IZD
IZE

IZH

IZE11 系列

内部回路和配线表

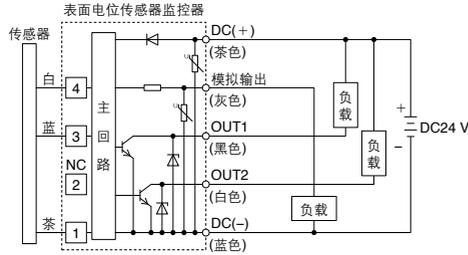
输出规格

在回路图上记载的线色(茶·黑·白·灰·蓝), 使用本公司电源·输出连接电缆(型号ZS-28-A)の場合适合。

IZE110

NPN开路集电极输出: 2输出
Max.30V, 80mA
残留电压1V以下

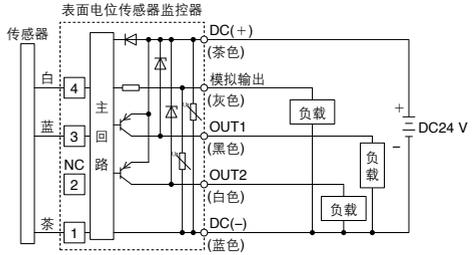
模拟输出: 1~5V
输出阻抗: 约1kΩ



IZE112

PNP开路集电极输出: 2输出
Max.80mA
残留电压1V以下

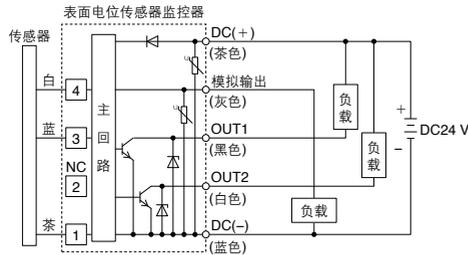
模拟输出: 1~5V
输出阻抗: 约1kΩ



IZE111

NPN开路集电极输出: 2输出
Max.30V, 80mA
残留电压1V以下

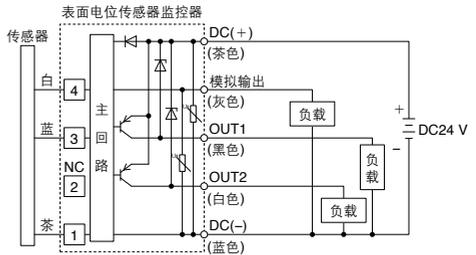
模拟输出: 4~20mA
最大负载阻抗: 600Ω(DC24V)
最小负载阻抗: 50Ω



IZE113

PNP开路集电极输出: 2输出
Max.80mA
残留电压1V以下

模拟输出: 4~20mA
最大负载阻抗: 600Ω(DC24V)
最小负载阻抗: 50Ω



各部的名称

LCD显示器

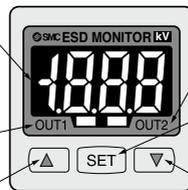
显示现在的带电电位、设定模式的状态、错误码。通常用红或绿的单色显示连同输出从绿色切换成红色。可选择4种显示方法。

输出(OUT1)指示(绿)

输出OUT1在ON时灯亮。

△按钮

模式的选择及ON/OFF设定值增加时使用。向峰值显示模式的切换时使用。



输出(OUT2)指示(红)

输出OUT2在ON时灯亮。

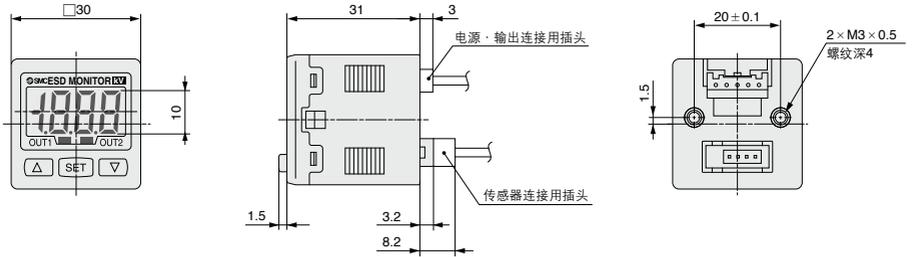
SET按钮

各模式的选择及设定值的确定时使用。

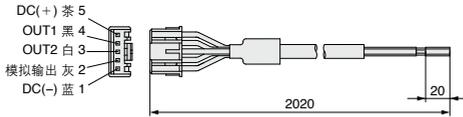
▽按钮

模式的选择及ON/OFF设定值减少时使用。向谷值显示模式的切换时使用。

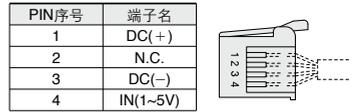
外形尺寸图



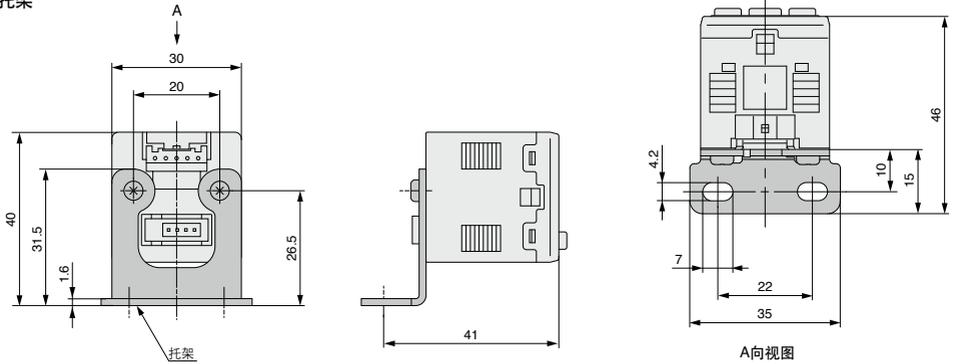
电源·输出连接电缆(ZS-28-A)



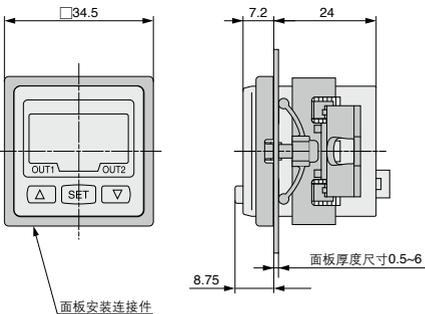
传感器连接用插头



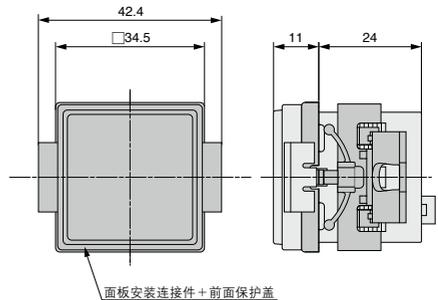
带托架



带面板安装连接件



带面板安装连接件+前面保护盖



IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

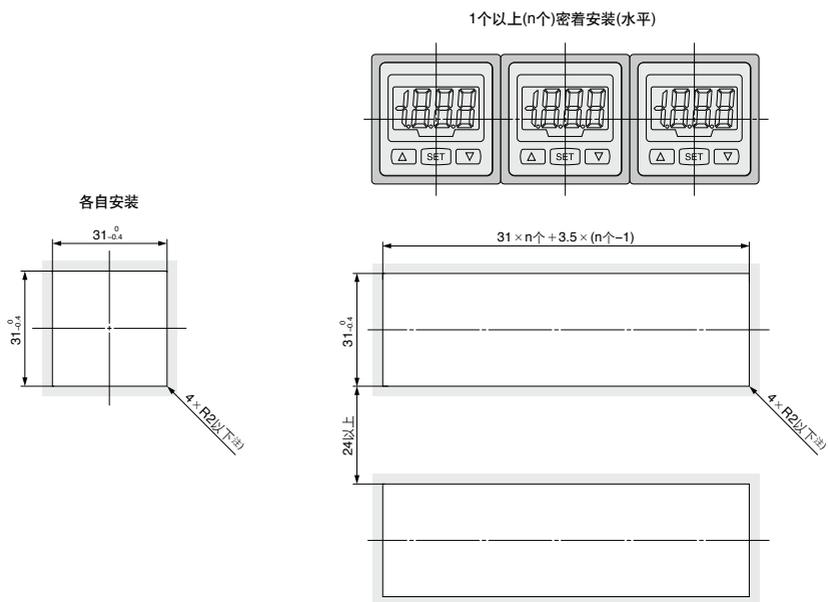
IZH

IZE11 系列

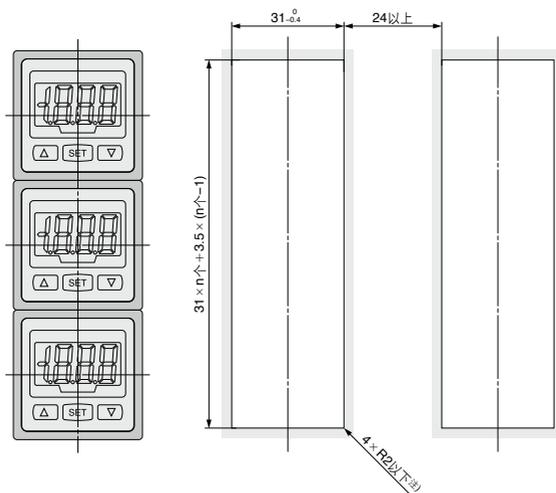
外形尺寸图

面板安装用开口尺寸

※面板的厚度0.5~6mm



1个以上(n个)密着安装(垂直)



注) 带Rの場合、变成R2以下。

功能解说

A 检测距离修正功能

事先输入从传感器至测定对象物的距离，根据测定距离的变动，可减少误差。

B 峰值、谷值显示功能

本功能经常检知、更新测定中得最大值和最小值。显示值可以被保持。

C 键锁定功能

对无意识的错误设定值等，可防止误操作。

D 调"0"功能

测定电压的指示可调整至"0"。从工厂出厂状态在 $\pm 10\%$ F.S.的范围内可修正。

E 错误显示功能

错误名称	错误显示	内容
过电流错误	OUT1 Er1	开关输出的负载上超过80mA的电流流过。
	OUT2 Er2	
系统错误	Er3	内部资料错误时显示。
调"0"错误	Er4	调"0"操作时、超过 $\pm 10\%$ F.S.的带电量加在传感器上。 ※约显示1秒后，自动返回测定模式。按各个产品的差别及调"0"时的传感器的设置状态，会产生若干的差别。
过流 下溢	HHH	超过测定电压范围的上限的带电量加在传感器上，因测定距离设定和传感器安装位置不当等原因而超出显示可能范围。
	LLL	传感器未连接、有可能误配线。或者，超出测定电压范围的下限的带电量加在传感器上，因测定距离设定和传感器的安装位置不当等原因而超出显示可能范围。

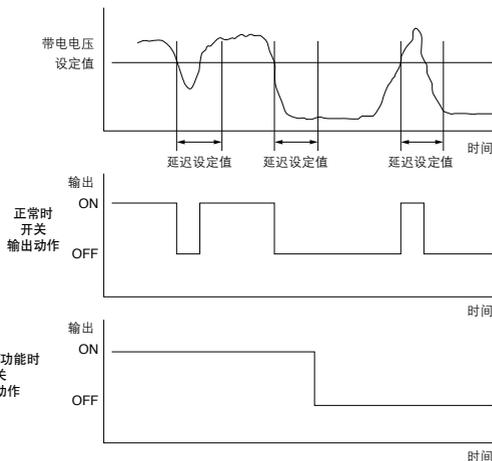
F 防止振荡功能

带电电压有短时的变化的场合。由于这个瞬时变化改变影响时间的设定，本功能可防止作为异常电压检测。

响应时间: 100ms、500ms、1s、2s以下

(原理)

保持任意被设定的时间(延迟时间)测定值的场合，根据测定值和设定值的比较进行开关输出。



G 连接传感器选择功能

连接的表面电位传感器的种类(范围)可选择。工厂出厂时被设定在 ± 0.4 kV用。

IZS

IZN

IZF

IZD
IZE

IZH



IZE11 系列

表面电位传感器监控器 / 注意事项

使用前必读。安全上的注意由前附56确认。

■表面电位传感器监控器

使用环境

⚠警告

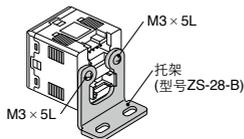
- ①表面电位传感器监控器是CE标记适合品,对雷脉冲没有耐性。对雷脉冲应有保护,请客户自备。
- ②表面电位传感器监控器不是防爆构造。在可燃性气体或爆炸性气体的氛围气中绝对不能使用。

安装方法

⚠注意

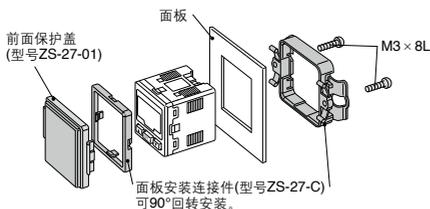
①托架的安装方法

用2个安装螺钉M3×5L把托架安装在本体上。
托架安装螺钉的紧固力矩是0.5~0.7N·m。



②面板安装连接件的安装方法

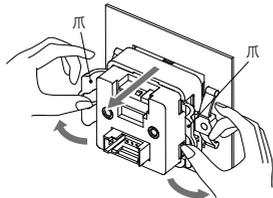
面板安装连接件用安装螺钉M3×8L(2个)固定。



③面板安装连接件卸下的场合

带面板安装连接件的监控器从设置上卸下时,卸下2个安装螺钉后,如图所示把爪往外侧翻开后,再向前拉出卸下。

监控器·面板安装连接件有破损的可能。

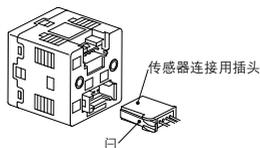


配线

⚠注意

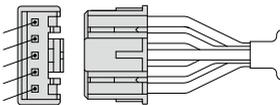
①传感器连接用插头的装拆

- 用手指夹住门及插头本体,笔直插入插上听到咔嚓声便锁住。
- 拔出插头的场合,用手指压下门后笔直地拉出。



②电源·输出连接电缆的插针序号

DC(+)茶5
OUT1黑4
OUT2白3
模拟灰2
DC(-)蓝1



设定

⚠警告

- ①连接传感器的选择值若设定不正确,实际的带电电位就不能正确显示。

初期设定时或传感器连接时必须连接传感器的选择值和使用的表面电位传感器的种类要确认。

※工厂出厂时,被设定在±0.4kV用。