

触控传感器 W7ED

只需轻触即可切实动作 作为防静电对策备有各种FG端子 搭载产品

- 内置适合嵌入型应用的设备
- 只需使用螺钉固定接触用部件和触控传感器的电极，即可构成适合应用用途的触控传感器。
- 灵活应用FG端子可轻松消除从人体侵入电极的静电。
- 支持DC5V~15V、开路集电极输出。



请参阅第6页的
“请正确使用”。

特点

- 无需设计** 无需调整灵敏度或设计电路！有助于减少开发工时。
- 可靠动作** 捕捉人体接触引起的接触用部件的容量变化，实现可靠动作。
- 轻松连接** 只需使用螺钉固定接触用部件和触控传感器。无需专用基板即可简单构成传感器。

【产品系列】

L 字型电极型

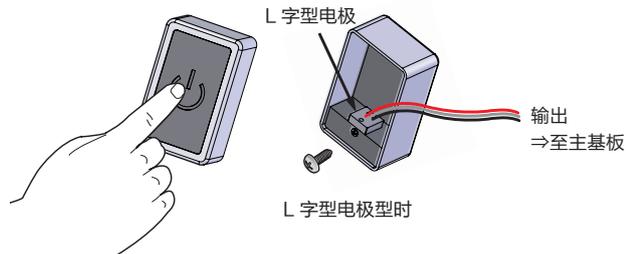


I 字型电极型

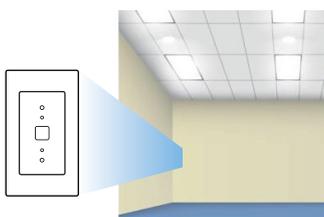


【安装例】

接触用部件（导电部件）



应用例



照明



电梯



自动售货机



水龙头

W7ED

型号标准

W7ED-□□□
① ② ③

- ①检测容量 ②FG端子 ③电极形状
1: 25pF 1: 无 F: I字
2: 有 2: 有 L: L字

种类

电极形状	外观	FG端子	型号
I字		无	W7ED-11F
		有	W7ED-12F
L字		无	W7ED-11L
		有	W7ED-12L

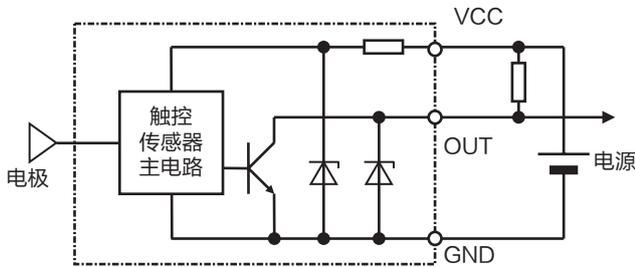
额定值/性能

检测容量*	25 ± 5pF
电源电压	DC5V(-10%)~15V(+10%)
输出	开路集电极(最大输出电流 10mA)
输出剩余电压	0.4V以下
动作形态	检测容量时(有人体接触): 输出晶体管ON 未检测容量时(无人体接触): 输出晶体管OFF
消耗电流	10mA以下
电压的影响	在额定电源电压的 ± 10% 范围内, 额定电源电压时, 相对于检测容量的变化率的 ± 10% 以内
温度的影响	在动作时环境温度范围内, +23℃时, 相对于检测容量的变化率的 ± 10% 以内
环境温度	使用时: -10~60℃(不结冰、凝露) 保存时: -20~70℃(不结冰、凝露)
环境湿度	25~85%RH

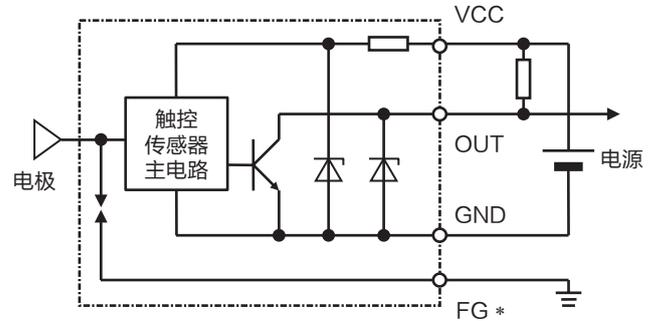
* 检测容量是指电极和触控传感器电路的GND端子间附加电容时, 成为检测状态的容量值。

输出段电路图

无FG端子
(W7ED-11F、W7ED-11L)



有FG端子
(W7ED-12F、W7ED-12L)



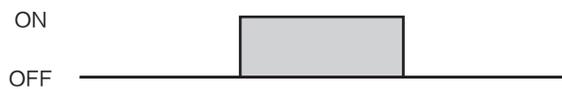
* 推荐FG端子连接设备的机壳接地等稳定电位。

动作时序图

容量检测



输出晶体管

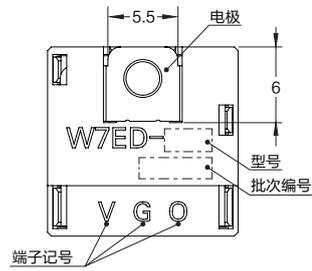
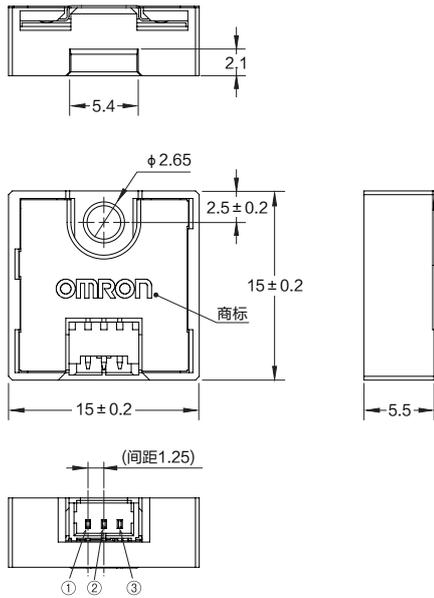


W7ED

外形尺寸

(单位: mm)

W7ED-11F



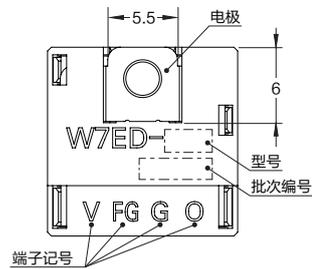
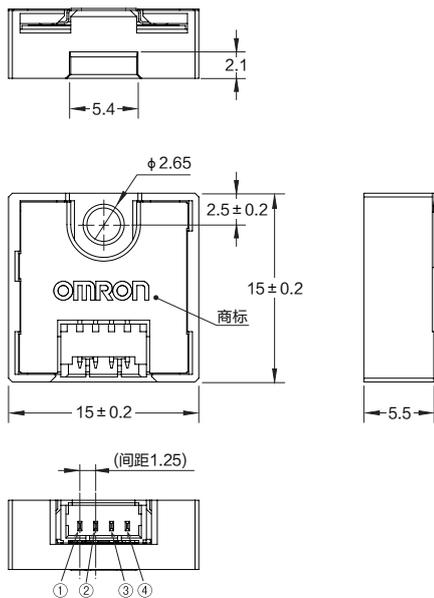
注1. 接插件端子记号的关系如下所述

接插件端子No.	端子记号	名称
1	O	输出(OUT)
2	G	接地(GND)
3	V	电源(VCC)

注2. 适用于接插件的外壳为
日本molex合同会社产
51021-03□□系列

注3. 批次No.在图中指定位置以4位数标示
*未指定的尺寸公差为IT16

W7ED-12F



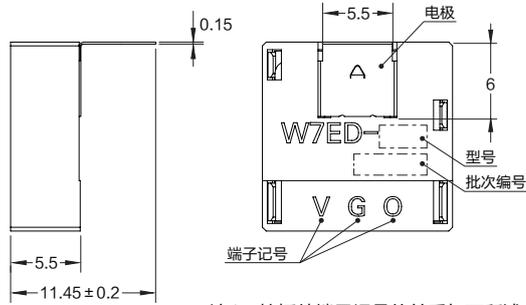
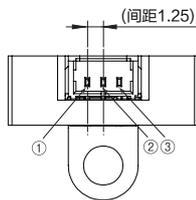
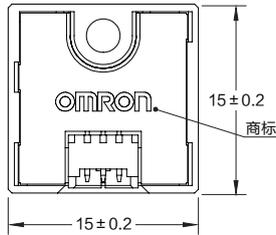
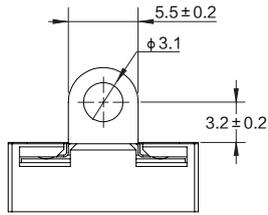
注1. 接插件端子记号的关系如下所述

接插件端子No.	端子记号	名称
1	O	输出(OUT)
2	G	接地(GND)
3	FG	机壳接地(FG)
4	V	电源(VCC)

注2. 适用于接插件的外壳为
日本molex合同会社产
51021-04□□系列

注3. 批次No.在图中指定位置以4位数标示
*未指定的尺寸公差为IT16

W7ED-11L



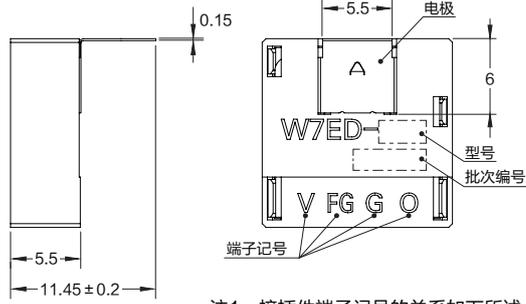
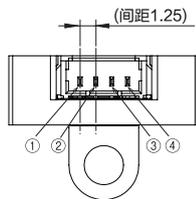
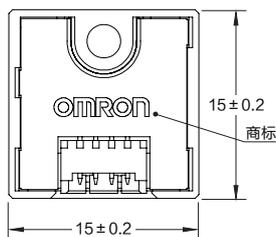
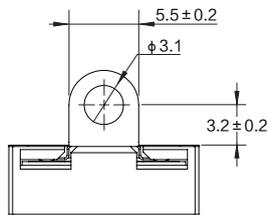
注1. 接插件端子记号的关系如下所述

接插件端子No.	端子记号	名称
1	O	输出(OUT)
2	G	接地(GND)
3	V	电源(VCC)

注2. 适用于接插件的外壳为
日本molex合同会社产
51021-03□□系列

注3. 批次No.在图中指定位置以4位数标示
*未指定的尺寸公差为IT16

W7ED-12L



注1. 接插件端子记号的关系如下所述

接插件端子No.	端子记号	名称
1	O	输出(OUT)
2	G	接地(GND)
3	FG	机壳接地(FG)
4	V	电源(VCC)

注2. 适用于接插件部的外壳为
日本molex合同会社产
51021-04□□系列

注3. 批次No.在图中指定位置以4位数标示
*未指定的尺寸公差为IT16

请正确使用

请参阅订购时的承诺事项。

关于使用方法

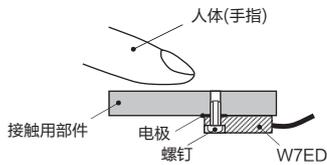
(1) 使用方法

通过使本产品的电极接触并固定到接触用部件(金属材料或实施金属电镀处理的导电部件),可构成符合应用的规格的触控传感器。电极已开设通孔,因此可以用螺钉等进行固定。

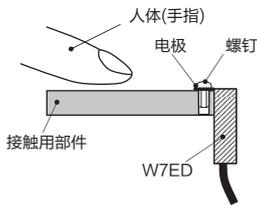
(2) 关于FG端子

由于触控传感器的性质,人体的静电可能从电极流入。需要采取防静电对策时,作为静电的放电路径,请选择设置FG端子一类的产品(W7ED-12F、W7ED-12L)。为了有效地使用FG端子作为防静电对策,推荐使用粗而短的配线与设备的机壳接地等稳定电位连接

I字电极
(W7ED-11F、W7ED-12F)



L字电极
(W7ED-11L、W7ED-12L)



使用注意事项

- (1) 接触用部件请使用金属部件或实施金属电镀处理的部件等导电部件。
- (2) 接触用部件和本产品的电极请务必与大地接地绝缘。
- (3) 接触用部件的大小及其部件周边的金属等条件不同,可常时附加的容量也不同,因此请在本产品的电极接触并固定到接触用部件的状态下,以通过人体接触接触用部件的方式确认触控传感器动作后使用。
- (4) 请勿在直接接触水等液体的场所使用。否则可能导致故障。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **CDSC-CN5-029B** 2020年7月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。