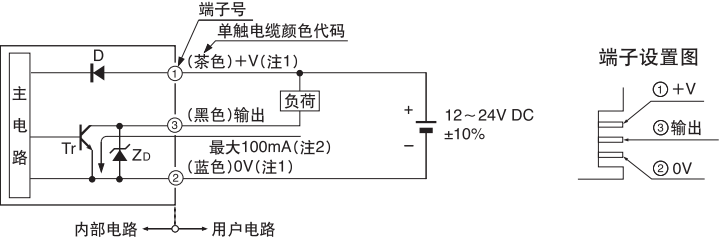




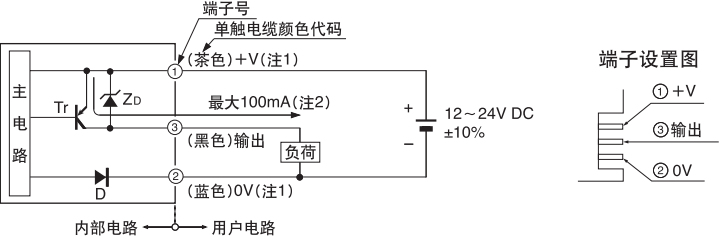
7 I/O 电路图

●FX-311□ / NPN 输出型



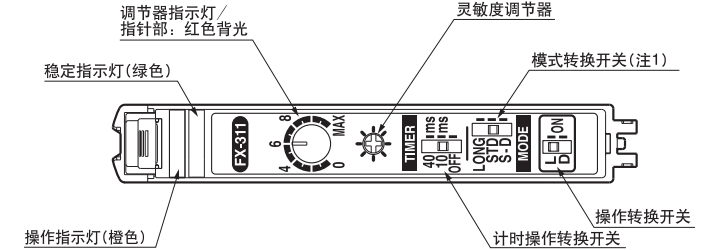
(注 1) : 单触电缆子电缆不装备 +VE茶色F和 0VE蓝色F。由母电缆接头供电。  
(注 2) : 连接 5 台以上放大器时, 最大 50mA。

●FX-311□P / PNP 输出型



(注 1) : 单触电缆子电缆不装备 +VE茶色F和 0VE蓝色F。由母电缆接头供电。  
(注 2) : 连接 5 台以上放大器时, 最大 50mA。

8 部件说明



(注 1) : **FX-311B(P)**及 **FX-311G(P)**的模式转换开关为“LONG”“STD”或“FAST”模式。

9 模式转换开关

- 根据需求, 可随意将 **FX-311(P)**转换成 LONG(长距离检测)STD( 标准 )S-D( 近距离检测)模式。另外, 可随意将 **FX-311B(P)**及 **FX-311G(P)**转换为 LONG(长距离检测)STD(标准)FAST( 高速检测)模式。
- 设定模式后才可进行灵敏度调节。

<FX-311(P)>

| 模式   | 模式转换开关             | 用途                                  | 反应时间  |
|------|--------------------|-------------------------------------|-------|
| LONG | LONG<br>STD<br>S-D | 适用于长距离检测的情况。<br>(但是, 反应时间要比 STD 长)  | 2ms   |
| STD  | LONG<br>STD<br>S-D | 适用于标准检测的情况。                         | 250μs |
| S-D  | LONG<br>STD<br>S-D | 因控制投光量, 设定短距离, 检测半透明物体, 最适合用于细微的检测。 |       |

<FX-311B(P), FX-311G(P)>

| 模式   | 模式转换开关              | 用途                                 | 反应时间  |
|------|---------------------|------------------------------------|-------|
| LONG | LONG<br>STD<br>FAST | 适用于长距离检测的情况。<br>(但是, 反应时间要比 STD 长) | 2ms   |
| STD  | LONG<br>STD<br>FAST | 适用于标准检测的情况。                        | 250μs |
| FAST | LONG<br>STD<br>FAST | 适用于高速检测的必要情况。                      | 150μs |

10 灵敏度调节

- 一边确认操作指示灯 (橙色), 边进行调节。但由于操作指示灯的亮起是根据检测条件和选择操作的结合, 请从右表确认。
- 灵敏度调节器为NO回转调节器, 向右旋转可达到最大灵敏度。
- 指针部显示当前灵敏度状态。
- 帮助功能

| 检测状态 | 操作           | 操作指示灯 |
|------|--------------|-------|
| 受光   | L-ON (入光 ON) | ☀     |
|      | D-ON (遮光 ON) | ●     |
| 遮光   | L-ON (入光 ON) | ●     |
|      | D-ON (遮光 ON) | ☀     |

该产品备有帮助功能。所谓帮助功能, 就是根据指针部的灯亮或灯灭进行简单的最佳灵敏度调整。  
帮助功能可将操作转换开关按 L-ON (入光时 ON) → D-ON (遮光时 ON) → L-ON (入光时 ON) 顺序转换。

- (注 1) : 对于移动物体调整灵敏度时, 不能使用帮助功能。
- (注 2) : 灵敏度调整结束后, 帮助功能将自动 OFF。
- (注 3) : 在调整灵敏度时, 不使用帮助功能的话, 请待机 2 秒以上, 再将操作转换开关设定为 D-ON (遮光时 ON)



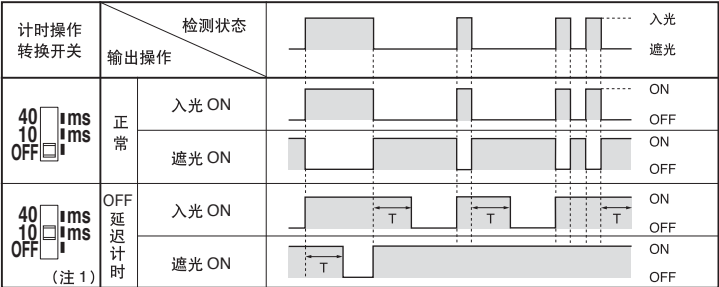
| 步骤 | 检测方法                                                                                                  |          | 调整方法                                                                                                                              | 调节器指示灯 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | 反射型                                                                                                   | 透过型      |                                                                                                                                   |        |
| 1  | ★确认将操作转换开关设定为 L-ON (入光时 ON)<br>使用帮助功能时, 将操作转换开关按 L-ON (入光时 ON) → D-ON (遮光时 ON) → L-ON (入光时 ON) 的顺序转换。 |          | 将灵敏度调节器按逆时针方向旋转。<br>(最小灵敏度)                                                                                                       |        |
| 2  | <br>入光状态                                                                                              | <br>入光状态 | 在入光状态下, 按顺时针方向将灵敏度调节器慢慢旋转至 ON 位置的 A 点位置, 指针部在 A 点位置闪烁 1 次。(注 1)                                                                   |        |
| 3  | <br>遮光状态                                                                                              | <br>遮光状态 | 在遮光状态下, 从 A 点继续按顺时针方向旋转, 直至传感器再次到达 ON 状态后, 再按逆时针方向返回至 OFF 位置的 B 点, 指针部在 B 点位置闪烁 2 次。(注 1)<br>(如果传感器未进入 ON 状态, MAX 即为 B 点, 指针部闪烁。) |        |
| 4  |                                                                                                       |          | 将灵敏度调节器从 B 点开始向 A 点方向旋转时, 靠近最佳灵敏度的指针闪烁。继续旋转至最佳位置时, 指针部会快速闪烁约 3 秒钟。该位置为最佳灵敏度位置。(注 2)                                               |        |
| 5  | 请将操作转换开关按条件选择。(L-ON: 入光时 ON, D-ON: 遮光时 ON)                                                            |          |                                                                                                                                   |        |

- (注 1) : 不使用帮助功能时, 指针部不会闪烁。
- (注 2) : 不使用帮助功能时, 最佳灵敏度位置位于 A 点和 B 点中间。
- (注 3) : 为保护调节器, 旋转过度或空转会致调节器 1~2 格的偏差。
- (注 4) : 根据检测条件, 从最佳灵敏度位置调整至其它位置时, 仍可进行稳定检测。
- (注 5) : 调节灵敏度后, 请勿移动或弯曲光纤, 可能会导致检测不稳定。

11 计时功能

- 该产品备有 OFF 延迟定时功能。可从 10ms 及 40ms 两种定时周期中选择, 通过定时操作转换开关进行切换。因输出信号延长一定时间, 可有效用于连接设备反应慢或检测小物体输出信号宽度小的情况。

<时间表>



(注 1) : 图为选择计时时间 10ms 的情况。 计时时间 T: 约 10ms (设定 10ms 时) 约 40ms (设定 40ms 时)

12 自动防干扰功能

- 该产品备有自动防干扰功能。因紧密安装多台光纤放大器, 自动设定各种不同的投光定时, 可紧密安装 4 台光纤。  
与数字光纤传感器 **FX-30**□紧密安装在一起时, 也可启用自动防干扰功能。但是, 如两种型号的放大器连接在一起时, 请确保将同一型号安装在一起。

制造商: 松下神视株式会社

http://panasonic.net/id/pidsx/global  
海外销售部 (总公司)  
地址: 日本国爱知县春日井市牛山町 2431-1  
电话: +81-568-33-7861 传真: +81-568-33-8591  
进口商: 松下电器机电 (中国) 有限公司  
上海市外高桥保税区马吉路 88 号 C 区 7, 8 号楼 电话: 021-3855-2000  
元器件客服中心 客服热线: 400-920-9200  
PRINTED IN JAPAN © Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014