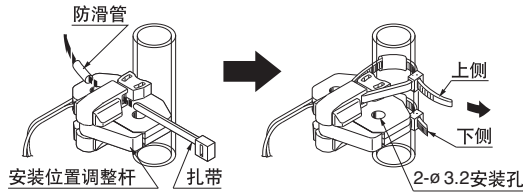


管道安装式液面检测 FD-F4□

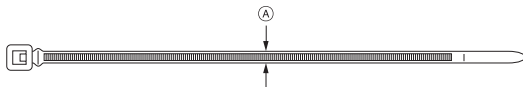
MC-FDF4 No.0033-16V

1 安装到管道上

- 用附带的扎带和防滑管将传感器安装到管道上，如下图所示。安装时请务必确认安装位置调整杆处于放倒状态(下图位置)。另外，请系紧上下2条扎带，并剪去多余的部分。



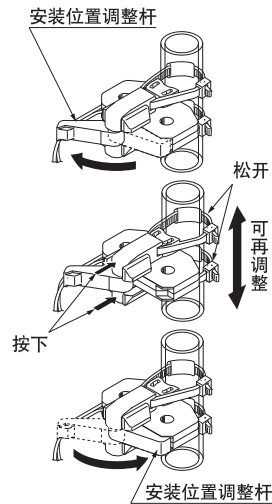
- 需要另外的扎带时，请使用下图中④尺寸为2.5mm以下的扎带。



- 利用安装孔安装时，请务必使用M3螺丝、平垫圈及弹簧垫圈。此时的紧固扭矩应为0.5N·m以下。(请另外准备M3螺丝、平垫圈及弹簧垫圈。)
- 将本产品用扎带安装时，安装位置可简单地再进行再调整。

调整方法

- ① 将安装位置调整杆拉到前边(沿箭头方向)。
- ② 将可移动部分沿箭头方向按下，松开扎带，再调整安装位置。
- ③ 将安装位置调整杆沿箭头方向放倒，返回初始位置。

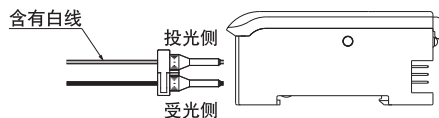


(注1): 安装位置再调整后，请务必再次进行灵敏度设定。

(注2): 同机构用于再调整安装位置，不能用于加强扎带的紧固。请注意如果在安装位置调整杆打开的状态下紧固扎带，放倒安装位置调整杆，光纤会被损坏。

2 安装到放大器上

- 安装到放大器时，请将光纤被覆中含有白线的一方安装到投光侧，不含白线的一方安装到受光侧。不正确安装时，无法进行正确检测。



非常感谢您购买Panasonic产品。

请仔细、完整地阅读此使用说明书以便正确、合理地使用此产品。请把此使用说明书放在随手可得之处以便快速查找。

警告

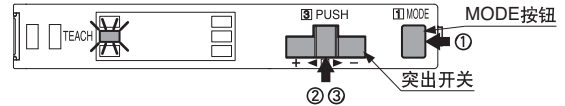
- 请勿将本产品作为人体保护用的检测装置。
- 若进行以人体保护为目的的检测，请使用符合OSHA、ANSI及IEC等各国人体保护用相关法律及规格的产品。

3 灵敏度调整

- 关于放大器，请参阅各放大器中附带的使用说明书。
- 基准值设定后，请勿移动或弯曲光纤。否则会导致检测不稳定。

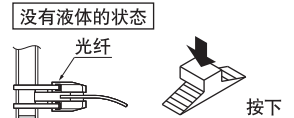
与FX-500系列、FX-301(P)、FX-301(P)-HS、FX-305(P)组合时

<2点教导时>

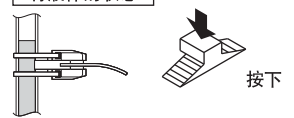


- ① 按下MODE按钮转换为教导模式[MODE指示灯·TEACH(黄色)]。

- ② 在没有液体的状态下按下突出开关，读取入光量。



- ③ 在有液体的状态下按下突出开关，读取入光量。

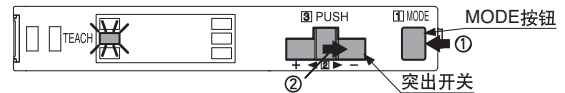


- ④ 步骤②和③的中间值设定基准值，显示稳定度的判定结果。

Good: 可稳定检测
HRd: 不可稳定检测

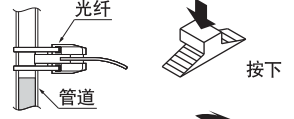
- ⑤ 设定结束。

<限定教导时>

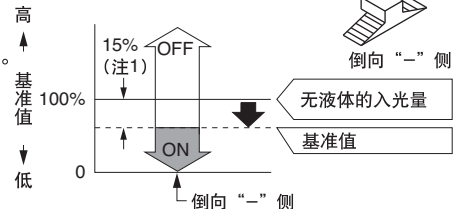


- ① 按下MODE按钮转换为教导模式[MODE指示灯·TEACH(黄色)]。

- ② 在没有液体的状态下按下突出开关，读取入光量。



- ③ 将突出开关倒向“—”侧，基准值转换至低基准值(高灵敏度)侧。



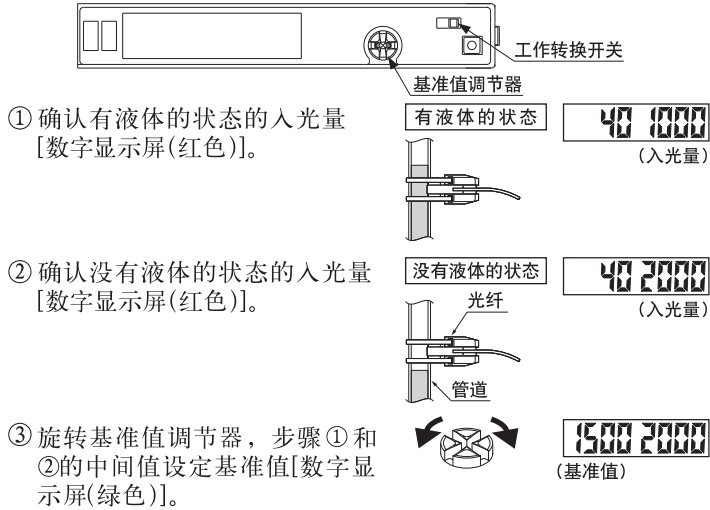
(注1): 转换量的约15%为初始值。关于设定方法的详细内容请参阅各放大器中附带的使用说明书。

- ④ 显示稳定度的判定结果。

Good: 可变更
HRd: 不可变更

- ⑤ 设定结束。

与FX-411(P)组合时



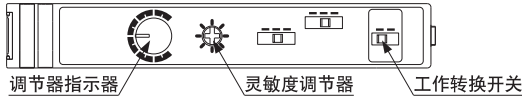
<基准值的设定方法>

- 顺时针方向旋转基准值调节器时，基准值上升。另外，逆时针方向旋转基准值调节器时，基准值下降。



相对于基准值入光量充足时，稳定指示灯(绿色)亮起。

与FX-311(P)组合时



- 工作状态指示灯(橙色)的亮起，根据检测状态和工作选择的组合而不同，因此请确认下表。

检测状态	工 作	亮起
		工作状态指示灯
入光 (无液体)	L-ON(没有液体时ON)	亮起
	D-ON(有液体时ON)	熄灭
非入光 (有液体)	L-ON(没有液体时ON)	熄灭
	D-ON(有液体时ON)	亮起

- 将工作转换开关设定在L-ON(没有液体时ON)。
- 将灵敏度调节器逆时针方向转到底。(最小灵敏度)
- 将检测状态作为没有液体的状态，缓慢顺时针方向旋转灵敏度调节器，找到其改变为ON的④点。
- 接着将检测状态设为有液体的状态，从④点再顺时针方向旋转灵敏度调节器，当ON传感器后，再次缓慢返回到逆时针方向，找到灵敏度调节器改变为OFF的⑤点。
(没有ON时，MAX改变为⑤点，) 指针部闪烁。
- ④、⑤点的中间点即为稳定检测物体的最佳位置。
- 请选择符合条件的工作转换开关。
(L-ON：没有液体时ON，D-ON：有液体时ON)

- (注1)：为保护调节器转到底会空转或偏移1~2个刻度，请注意。
- (注2)：在有些检测条件下，从最佳调节器位置调整到若干次旋转的位置，也可进行稳定检测。
- (注3)：FX-311(P)上备有便于灵敏度调整的辅助功能。
关于详情请参阅FX-311(P)中附带的使用说明书。

4 主要规格

项 目	种 类 型 号	标 准	PFA制壁厚1mm管道用
		FD-F41	FD-F4
组 合 放 大 器		红色光型的光纤放大器	
检 测 物 体		液体(注1)	
适 用 管 径(注2)		外径 ϕ 6~ ϕ 26mm透明管道 (PVC(氯乙烯)、氟化树脂、 聚碳酸酯、丙烯、玻璃 壁厚1~3mm)	外径 ϕ 6~ ϕ 26mm透明管道 (PFA(氟化树脂)或具有同等 透明度的管道 壁厚1mm)
重 复 精 度		1mm以下(相对于水)	
光 纤 长 度		2m自由裁切	
周 围 温 度(注3)		-40~+100℃(注意不可结露、结冰) 存储：-40~+100℃	
周 围 湿 度		35~85%RH，存储：35~85%RH	
材 质		本体部：聚醚酰亚胺，光纤：丙烯 光纤被覆：聚丙烯，扎带：尼龙 防滑管：硅	
附 件		扎带：4条，防滑管：2个 FX-CT2(光纤裁切器)：1个 光纤附件：1套	

- (注1)：低透明度液体或高粘度液体可能无法稳定检测。
- (注2)：不透明的管道不能正确进行检测。
- (注3)：检测液体的温度也请在周围温度范围内。

5 注意事项

- 请将检测部紧贴安装在管道上。
请注意若不紧贴会导致误动作。
- 检测表面附着水滴会影响检测结果，因此请充分注意管道外壁的结露等。另外，请注意管道内壁流下的水滴、附着内壁的气泡也会影响检测。
- 本产品不防水、不耐药品，因此请避免在会与水或药品直接接触的地方使用。
- 请注意勿对光纤部施加过度拉力。
- 光纤的弯曲半径应为R10mm以上。如果未满R10mm，检测性能会降低。
- 在有些种类的快速启动灯或高频照明设备的荧光灯及阳光下而影响检测性能，请注意不要使其直接受光。

6 产品中的有毒有害物质或元素的名称及含有量
(电子信息产品污染控制要求)

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	6价铬 (Cr6+)	水银(Hg)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外装部件(※)	○	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

- ：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质限量要求》标准规定的限量要求以下。
- ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质限量要求》标准规定的限量要求。
- (※)：外装部件包括外廓壳体、标牌类、光学系零件、电缆、连接器、配线用螺丝、端子、安装支架等零件。
- <批号含义>
AC1N(2010年3月生产)
L月[A(1月)、B(2月)、C(3月).....L(12月)]
西历[A(*0年)、B(*1年)、C(*2年).....J(*9年)]

