

通用光纤头

透过型光纤	反射型光纤	回归反射型光纤
FT-□	FD-□	FR-□

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。

1 注意事项

- 本产品是以用于工业环境为目的而开发/生产的。
- 安装至光纤放大器的状态不佳时，本产品检测性能可能会下降。
- 光纤头的检测面上如有损伤，本产品检测性能将会下降，因此操作时请予以充分注意。
- 检测面污染时，请用蘸水或中性洗剂的软布轻轻擦拭干净。请勿使用有机溶剂。
- 请注意勿对光纤头部施加过大的拉伸力。详情请参阅各产品的规格书。

<例>

光纤外径	拉伸力
φ1.0mm	10N以下
φ1.3mm	20N以下
φ2.2mm	30N以下

- 光纤部分的容许弯曲半径如下所示。按照最大检测距离使用时，弯曲半径也必须大于下表中所示数值。此外，使用时如果光纤部分弯曲，光纤放大器的显示值可能会有个体差异。要减小显示值的变动，建议使用时弯曲半径大于下表中所示数值。

<例>自由裁切型

光纤外径		容许弯曲半径	
		最大检测距离附近	减小显示值的变动
φ1.0mm/ φ1.3mm(多芯)	R2mm以上	R4mm以上	R10mm以上
φ2.2mm/ φ1.3mm(单芯)	R4mm以上	R10mm以上	R25mm以上
小弯曲导线	R1mm以上		R2mm以上

- 用压缩空气等清理光纤端面，然后将其安装至光纤放大器。
- 将本产品插入光纤放大器时，请使用光纤附件(附带)。
- 请勿用剪钳等切断长度固定的光纤。请勿使用被切断的光纤。
- 光纤安装至放大器后，请避免光纤附件承受过大的弯曲、拉伸等应力。
- 请勿在蒸气、灰尘等较多的场所使用。
- 请勿使产品和稀释剂等有机溶剂或强酸、碱、油以及油脂直接接触。
- 使用时，请避开有振动、冲击的场所。

2 产品中的有毒有害物质或元素的名称及含量(电子信息产品污染控制要求)

• FT-140

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	○	○	○	○	○	○



• 上述機種以外

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>
DA1N(2013年1月生产)
月[A(1月), B(2月), C(3月)···L(12月)]
西历[A(‘10年), B(‘11年), C(‘12年)···J(‘19年)] } 每10年英文和数字互换
[O(‘20年), 1(‘21年), 2(‘22年)···9(‘29年)]



3 安装

- 安装时的紧固扭矩请低于以下所给出的值。

使用螺母安装时(螺紋型)

光纤头尺寸	紧固扭矩
M3	0.36N·m
M4	0.58N·m
M6	0.98N·m
M14	2.16N·m

使用螺丝安装时(螺丝型)

型号	使用螺丝	紧固扭矩
FD-L31A	M3平头螺丝	0.36N·m
FD-A16	M3盘头螺丝	0.30N·m
FD-Z50HW、FR-Z50HW(注1)		0.50N·m
FD-L32H		0.58N·m
FT-AL05、FD-AL11		0.58N·m

(注1)：使用专用安装支架MS-FD-2(另售)时。

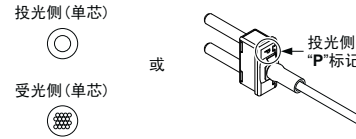
通过M3固定螺丝安装

型号	紧固范围	紧固扭矩
FD-S21	2~6mm	0.10N·m
FT-S11	3mm	
FD-E13	4mm	0.15N·m
FT-S32	6mm	0.20N·m
FD-EG30	2~6mm	
FT-45X FD-64X、FD-EG30S、FD-EG31	—	0.29N·m
FT-V40	13~25mm	
FT-V30	10mm	0.34N·m
FT-S31W	5mm	
FT-42、FT-42S、FT-42W、FT-43 FD-61、FD-61S、FD-61W FD-62、FD-E23	—	0.49N·m
FD-61G	2~17mm	
FD-V50	10mm	
FT-R40、FD-R60	—	0.78N·m

(注1)：可紧固范围指从光纤头部开始的范围。

4 需要区分投光·受光的光纤

- 部分光纤存在投光·受光的区别。投光·受光的判别方法如下所示。安装到光纤放大器前，请务必确认。



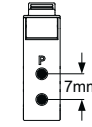
5 光纤附件FX-AT□(附带)

<产品概要>

- 将投光·受光光纤插入光纤放大(FX-500列等)时，使用附带的光纤附件FX-AT□等，将投·受光光纤同时插入，可以方便作业并减小光纤插入的误差。

<注意事项>

- 受光光纤间距离在7mm以外的光纤放大器的场合，FX-AT2及FX-AT3无法使用。

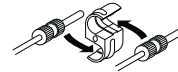


<安装方法(建议)>

安装到光纤放大器的方法请参阅光纤放大器附带的说明书。

FX-AT2

1. 如下图所示，将光纤的插头安装至FX-AT2(树脂插头上带有防止脱落的台阶)。



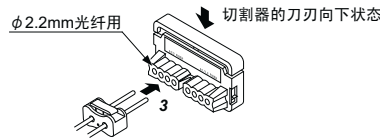
2. 1的状态下安装至光纤放大器。

FX-AT3

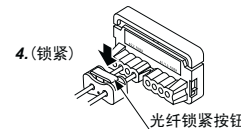
1. FX-AT3的光纤锁紧按钮在开启位置。
2. 1的状态下，将光纤逐一插入。



3. 在光纤切割器FX-CT2刀刃向下状态下，将光纤插入在φ2.2mm用孔内。

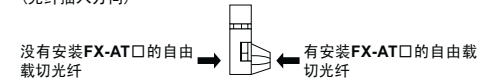


4. 在3的状态下，压入光纤锁紧按钮，锁紧光纤。在光纤附件先端从约10mm的位置、被切断。(解除光纤的锁紧时，将光纤锁紧按钮从相反方向推回去。)



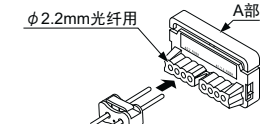
6 光纤切割器FX-CT2

- 切割光纤时，请将光纤从下图方向插入。(光纤插入方向)



[光纤切割器FX-CT2的使用方法]

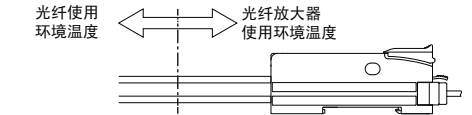
5. 将光纤切割器的A部向上提起，直至无法移动为止。
6. 有安装光纤附件状态的光纤插入到底。(光纤插入位置(孔)是φ2.2mm用和φ1.0/φ1.3mm用。使用时请注意。)将光纤切割器FX-CT2的A部向压下、切断光纤。在光纤附件先端从约10mm的位置、被切断。



- (注1)：请一口气切断，不要中途停顿。
(注2)：切断后的部位(孔)请勿再次使用。切断面的状态可能会劣化，导致检测性能下降。
(注3)：不能更换刀片。如果还需要光纤切割器，请另行购买。
(注4)：根据切断的状态，检测距离可能会减少20%左右，因此设定距离时请事先考虑余裕度。

7 使用温度

- 为保护放大器，请如下所示，将耐热光纤部的150mm以上置于恒温区域内使用。



8 无检测物体状态下的入光量相关设定

(关于反射型光纤 FD-□，回归反射型光纤 FR-□)

- 反射型光纤以及回归反射型光纤因其结构上的特点和光纤放大器的灵敏度状态，在“没有检测物体的状态”下也可能显示入光量。这种情况并非故障。但为了更加稳定地进行检测，建议按照下表对光纤放大器进行设定。

无检测物体状态下的入光量	光纤放大器的设定
20以下	将基准值设定为无检测物体状态入光量+10以上
20以上100以下	将基准值设定为无检测物体状态入光量+20以上
100以上400以下	将基准值设定为无检测物体状态入光量+40以上
400以上	使用光纤放大器上装备的投光量调整功能，将无检测物体状态下的入光量设定为“400”以下

(注1)：基准值仅供参考。请务必使用实际的检测物体进行动作确认。