

透过型 EFT-□□系列
反射型 EFD-□□系列

坚韧 超乎想象

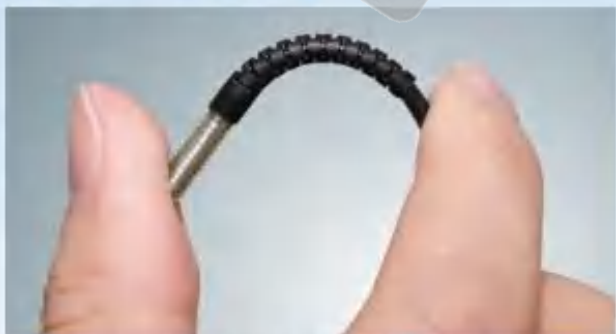


● 采用SUS光纤头 牢固、抗外力



采用结实的不锈钢光纤头，提高安装强度。
符合RoHS标准。

● 防折弯保护装置 耐折弯



使用防折弯防断线保护装置，大幅提高光纤的耐弯曲强度。

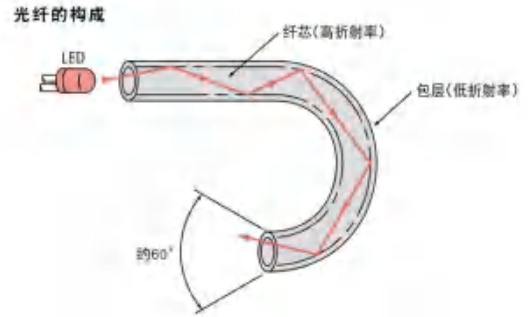
● 使用螺母安装，操作简便

■ 概要

- ◆ 光纤元件需配合光纤放大器一起使用，是一种连接至光纤传感器的光源，并可自由安装于狭小空间等进行检测的元件。

■ 原理和主要类型

- ◆ 如图所示，光纤由中心的纤芯和与其折射率不同的包层构成。如果光射入纤芯，则会在与包层的边界面上重复全反射，并不断前进。穿过光纤内部从边缘射出的光约呈 60°角扩散，并照射至检测物体。



此外，纤芯包括如下类型。

- **塑料型** 纤芯由一条或多条直径0.1至1mm的丙烯类树脂制作而成，以聚乙烯等包覆。具有重量轻、低成本、不易折断等特点，已成为光纤传感器的主流材料。
- **玻璃型** 由10至100μm的玻璃纤组成，并由不锈钢管包覆。具有使用温度较高 (350°C) 等特点。

光纤传感器大致分为透过型和反射型 2 种检测方法。

- **透过型**由发射器和接收器 2 根光纤构成。
- **反射型**在外观上能看到 1 根光纤，但如右图所示，如果观察边缘，则可分为平行型、同轴型和分割型。

类型	特征
平行型	用于塑料纤维的常规型号。
同轴型	分割为中央部(发射光)和外围部(接收光)，无论检测体从哪个方向通过，动作位置均不改变的高精度型号。
分割型	内置多个在玻璃光纤中所使用的约10μm玻璃纤维，分割为发射器和接收器的型号。

■ 主要特征

- ◆ **不受安装场所的限制，自由度较高**

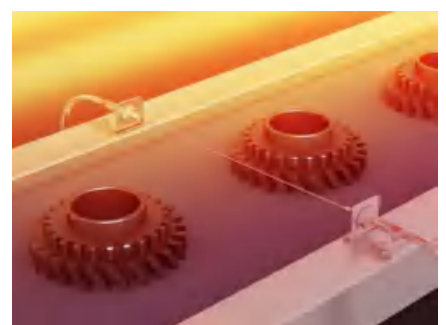
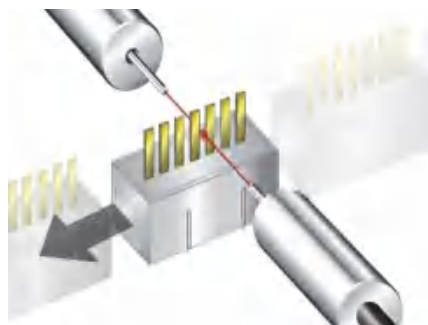
采用灵活柔软的光纤，无论是设备的间隙还是狭小空间均可轻松安装。

- ◆ **微小物体检测**

传感器头尖端体积十分小巧，可轻松检测微小物体。

- ◆ **优异的环境抗耐性**

光纤电缆部不会流通电流，可完全不受电气干扰的影响。如果使用耐热型光纤装置，即使高温场所也可进行检测。



■ EFD-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
极细型		EFD-E13-1T	R10
		EFD-EC21-05T 同轴型	R25
		EFD-E31	R10
		EFD-EC31-1T 同轴型	R10
圆柱型		EFD-S22-1T	R2
		EFD-S21-1T	R2

■ EFD-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
螺纹型		EFD-31	R15
		EFD-C31 同轴型	R15
		EFD-C32 同轴型	R4
		EFD-33-1T	R4
		EFD-41	R15
		EFD-C41 同轴型	R25
	EFD-61	R25	

■ EFD-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
螺母型		EFD-RC31 弯头同轴型	R15
		EFD-RC32-1T 弯头同轴型	R15
M4		EFD-R41	R15
区域型		EFD-A11	R25

■ EFD-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
阵列式		前 EFD-AL05 后 EFD-AL10	R25
		EFD-AL11	R25
		EFD-AL25	R25
		EFD-AL30	R25
		EFD-AL35	R25

■ EFD-□□产品选型表

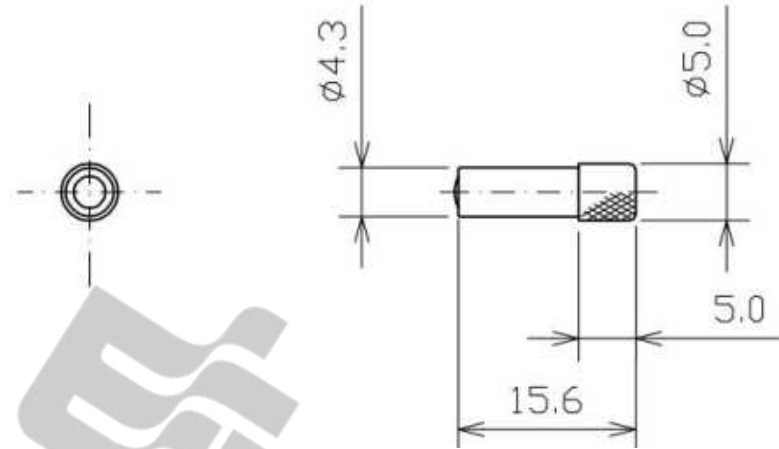
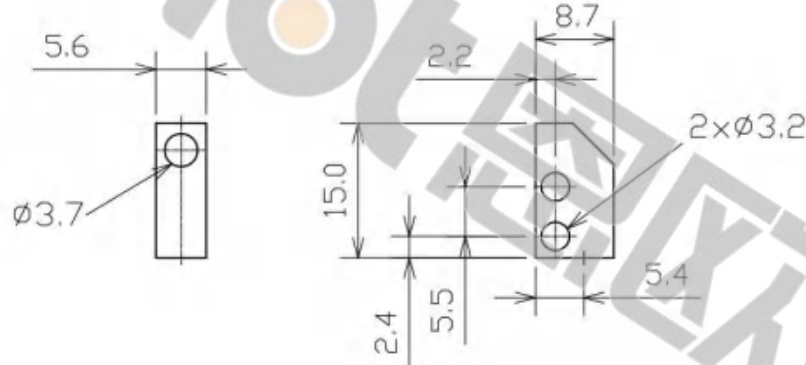
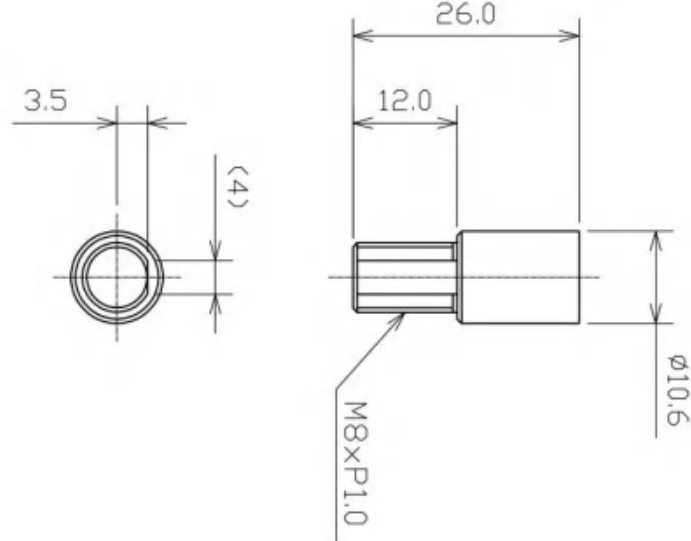
类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
阵列式		EFD-AL50	R25
		EFD-AL70	R25
		EFD-AL100	R25
		EFD-AL120	R25

■ EFD-□□产品选型表

类型		形状	型号	弯曲半径 (mm)
扁平型	侧面检测		EFD-Z21E-1T	R2
	顶端检测		EFD-L21H	R25
限定反射型	正面检测		EFD-L38	R25
	特殊光纤		EFD-H30-KZ1V-S	R18

*各订货型号的产品参数请向经销商咨询，因型号较多，综合目录中不详细加载，请谅解。

■ 反射型光纤透镜选型表

类型	形状	型号	描述
M3		EFD-MR1	极细光点透镜
光纤透镜		EFD-MR4	变焦透镜-侧视界型
M4		EFD-MR5	变焦透镜

*各订货型号的产品参数请向经销商咨询，因型号较多，综合目录中不详细加载，请谅解。

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
极细型		EFT-E23-05T	R10
		EFT-E31-43MMQ-05T	R25
圆柱型		EFT-S21	R10
		EFT-S22-1T	R25
		EFT-S31	R25
φ3		EFT-V31 侧视界型	R25

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
螺纹型		EFT-31	R25
		EFT-41	R25
螺母型		EFT-R31	R15
		EFT-R41	R15
		EFT-R43	R4

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
区域型		EFT-A11	R25
		EFT-A12	R25
		EFT-A40	R25

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
阵列式		EFT-AL05	R25
		EFT-AL10	R25
		EFT-AL11	R25
		EFT-AL25	R25

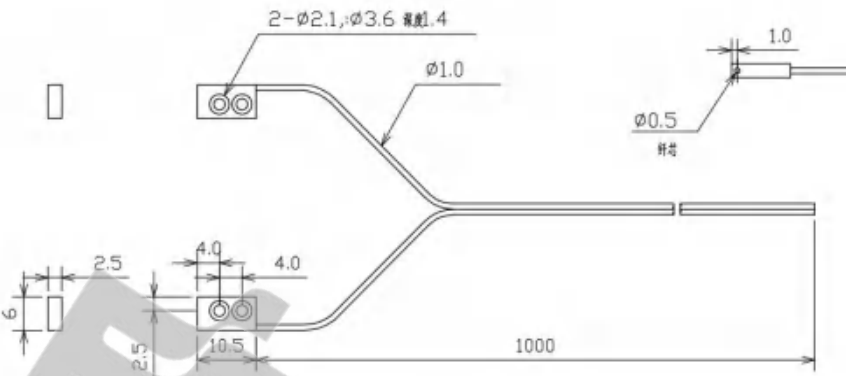
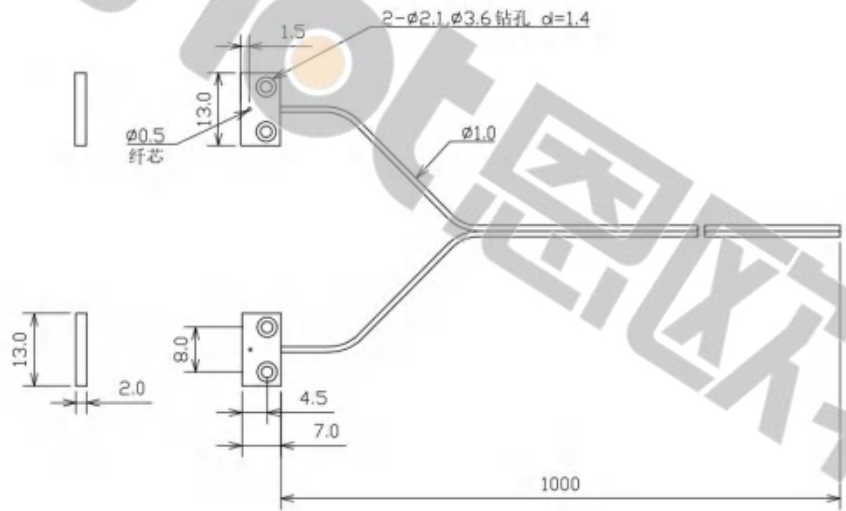
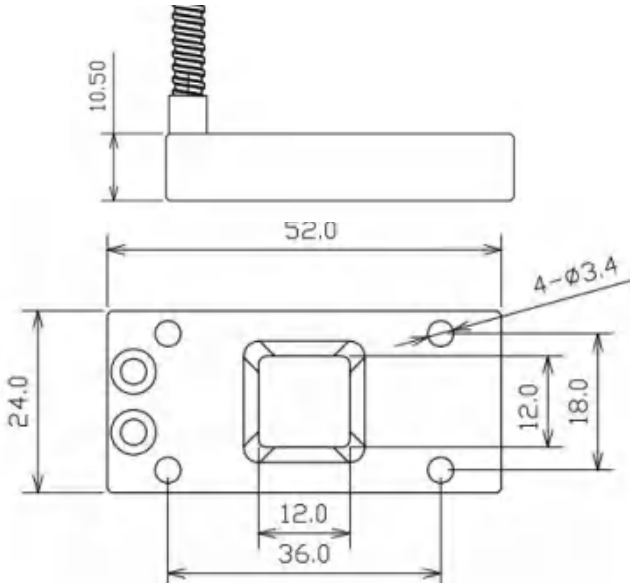
■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
阵列式		EFT-AL30	R25
		EFT-AL35	R25
		EFT-AL40	R25
		EFT-AL50	R25

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
		EFT-AL80	R25
阵列式		EFT-AL100	R25
		EFT-AL120	R25

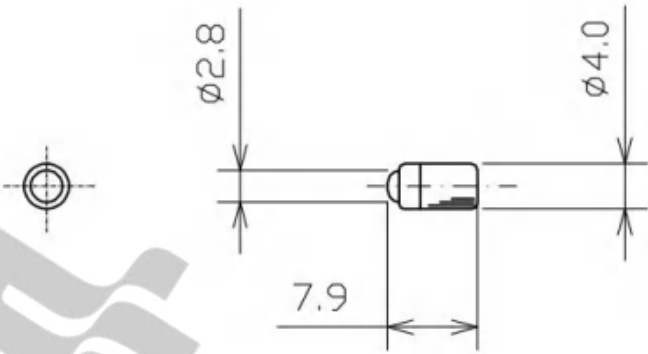
■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
侧面检测 扁平型		EFT-Z20E-1T	R25
正面检测 特殊光纤		EFT-Z30-1T	R25
窗口检测		EFT-P10	R18

■ EFT-□□产品选型表

类型	形状	型号	弯曲半径 (mm)
液位检测		EFT-F93	R25
特殊光纤 定位检测		FTCP-101	R25
真空型		EFT-J8	R25
真空型		EFV-BR1	R25

■ 对射型光纤透镜选型表

类型		形状	型号	描述
光纤透镜	M3		EFT-M2	对射安装

*各订货型号的产品参数请向经销商咨询，因型号较多，综合目录中不详细加载，请谅解。

产品型号命名规则



◆ EFD-RC31, 反射型, 螺母型 同轴型 M3, 光纤长度2m;

◆ EFT-A40-3T, 透过型, 区域型, 检测宽幅40mm, 光纤长度3m;

序号	描述	记号	记号的含义
①	类型	T	透过型
		D	反射型
②	形状	无	螺纹型
		E	极细型
		Z	扁平型
		R	弯头或螺母型
		S	圆柱型
		K	狭光
		V	侧视界
		A	区域型
		AL	阵列型
		C	同轴型
		L	限定反射型
		③	使用温度
H	耐高温型 (350°C)		
T	耐高温型 (200°C)		
④	外形尺寸	1	φ1
		2	φ1.5
		3	φ2.5或φ3或M3
		4	φ4或M4
		6	M6
		05	检测宽幅5mm
		11	检测宽幅11mm
	顺次	1	第一代
		2	第二代
⑤	出光方式	无	正面检测
		H	顶端检测
		E	侧面检测
⑥	光纤长度	无	标准2m
		3T	光纤长度3m

注: 本型号标准登载的内容是为了通过型号来了解规格等的含义。
 请注意, 并非各种记号组合而成的型号均有产品可售!

Eiot 恩欧特

您身边的自动化技术专家



苏州恩欧特智能科技有限公司

ADD: 苏州市高新区大同路20号A2栋

WEB: www.eiot-tech.com

TEL: 0512-65581207