

通用	省空间	微小物体检测	宽区域检测	透明体检测	存在背景物体时的检测	狭光检测 晶圆定位	化学品环境中的检测	漏液/液体检测	真空中的检测	高温环境下的检测	可动部/灵活配线
----	-----	--------	-------	-------	------------	--------------	-----------	---------	--------	----------	----------

## 漏液/液体检测光纤

## 漏液/液体检测

## 渗漏(漏液)检测光纤

## FD-F705



符合SEMI S2

放大器请使用FX-500系列或FX-301-F7。

## 体积小、省空间

为侧面安装式的10mm薄型，因此在狭小空间内也可使用。

## 半导体装置漏液检测

也可利用毛细管现象，检测少量的漏液和带粘性的液体。



FD-F705

## 防爆性・耐化学品性优良

通过采用光纤式，有效提高了防爆性。(符合SEMI S2)。

氟化树脂制光纤头部的耐化学品性优良。



## 液面检测光纤(管安装式)

## FD-FA90、FD-F41、FD-F4、FT-F902

## 液位的上限检测推荐使用“无液体”时入光的传感器

〔异常时(液体过剩、光纤断线等)传感器OFF!〕

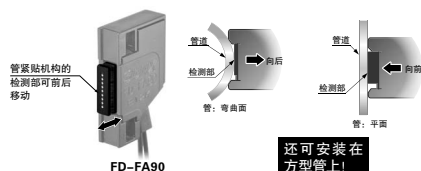
〔○无液体时：入光(输出ON) ○有液体时：光纤断线时：非入光(输出OFF)〕

## FD-FA90 不易受气泡影响

适用管道：透明管、外径 $\phi 8$ mm以上  
(使用附带的捆扎带 $\phi 6 \sim \phi 80$ mm)

## 配备管紧贴机构！检测面紧贴，可实现稳定检测

配备将检测部紧贴顶住管部的管紧贴机构。 $\phi 8$ mm以上的弯曲面至平面间，检测部都可紧贴管部，因此可实现无间隙的稳定检测。



FD-FA90

还可安装在方型管上！

## FD-F41

标准型

适用管道：

透明管、外径 $\phi 6 \sim \phi 26$ mm、壁厚1~3mm、带脱扣杆

FD-F41  
FD-F4

## FD-F4

PFA制壁厚1mm管用

透明管：

PFA或具有同等透明度的管、外径 $\phi 6 \sim \phi 26$ mm、壁厚1mm、带脱扣杆

## 液位的下限检测推荐使用“有液体”时入光的传感器

〔异常时(液体不足、光纤断线等)传感器OFF!〕

〔○有液体时：入光(输出ON) ○无液体时：光纤断线时：非入光(输出OFF)〕

## FT-F902 透过程

适用管道：PFA或具有同等透明度的管、外径 $\phi 3 \sim \phi 10$ mm、壁厚0.3~1mm



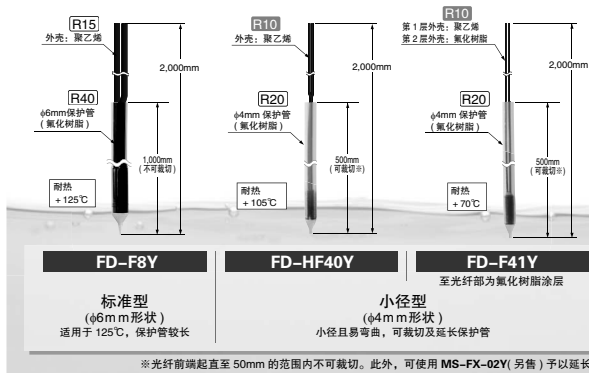
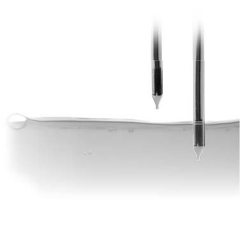
FT-F902

## 漏液/液体检测光纤

## 漏液/液体检测

## 接触式液面检测光纤

**FD-F8Y、FD-HF40Y、FD-F41Y**



## 光纤传感器

光纤传感器  
激光传感器  
光电传感器  
微型传感器  
区域传感器  
光幕传感器  
压力传感器  
接近传感器  
特殊用途传感器  
国外产品  
简单省配元

省配线  
系统  
检测·判  
别用  
静电消  
产品  
工业用  
内视镜

激光刻印机  
PLC·终端

FA元器

变频器  
通用功

继电器  
图像处理装  
紫外线  
硬化装

光纤  
光纤放大器

FT/FD/F

1

## ■漏液/液体检测光纤系列

种类	前端形状(mm)	内容				光纤长度 ☒ 自由裁切	弯曲半径 (mm)	型号	外形尺寸图 下载页码
		FX-500系列 (STD模式)	FX-101(上段) FX-102(下段)	FX-301(-HS)/ FX-305/FX-311 (STD模式)	FX-411/ FX-412 (STD模式)				
接触式	耐热125℃·氟化树脂涂层 	φ6mm形状 保护管：氟化树脂、长1,000mm(不可裁切) 不接触液面时：入光、接触液面时：非入光				☒ 2m (注1)	保护管 R40 光纤 R15	FD-F8Y	P.109
	耐热105℃·氟化树脂涂层 	φ4mm形状 保护管：氟化树脂、长500mm(可裁切) 不接触液面时：入光、接触液面时：非入光					保护管 R20 光纤 R10	FD-HF40Y (注3)	P.112
	耐热70℃ 至光纤根部为氟化树脂涂层 	φ4mm形状 保护管：氟化树脂、长500mm(可裁切) 不接触液面时：入光、接触液面时：非入光						FD-F41Y (注3)	P.109
管安装式	液体检测 管安装式：阵列型光纤  符合SEMI S2 W23×H20×D17	适用管道直径：外径φ8mm以上的透明管(使用附带的捆扎带φ8~φ80mm) (PFA(氟化树脂)、包络半透明) 无液体时：入光、有液体时：非入光				☒ 2m	R10 保护管 R20 光纤 R4	FD-FA90	P.109
	液体检测 标准  PFA制壁厚1mm管用 W25×H13×D20	适用管道直径：外径φ3~φ10mm的透明管 (PFA(氟化树脂)或具有同等透明度的管，壁厚0.3~1mm) 无液体时：非入光、有液体时：入光					R4	FT-F902 (注2)	P.99
	液体检测 标准  PFA制壁厚1mm管用 W25×H13×D20	适用管道直径：外径φ6~φ26mm的透明管 (PVC(氯乙烯)、氟化树脂、聚碳酸酯、丙烯酸、玻璃，壁厚1~3mm) 无液体时：入光、有液体时：非入光					R10	FD-F41	P.108
	液体检测 标准  PFA制壁厚1mm管用 W25×H13×D20	适用管道直径：外径φ6~φ26mm的透明管 (PFA(氟化树脂)或具有同等透明度的管，壁厚1mm) 无液体时：入光、有液体时：非入光						FD-F4	P.108
管安装式	漏液检测 符合SEMI S2 W20×H30×D10 	漏液检测 无漏液时：入光、有漏液时：非入光				☒ 5m (保护管：3m)	保护管 R20 光纤 R4	FD-F705 (注2)	P.109

(注1): 从插入放大器一侧的端部表面至1,000mm的这段距离为可进行裁切的范围。

(注2): FT-F902的放大器请使用FX-500系列或FX-301-F、FD-F705的放大器请使用FX-500系列或FX-301-F7。

(注3): 备有防止液体渗入用接头、保护管延长用接头、光纤安装用接头。详情请参阅P.80。

## 附件

- MS-FD-F7-1(FD-F705用SUS安装件)
- MS-FD-F7-2(FD-F705用PVC安装件)

- **MS-FD-F7-1**  
(FD-F705用SUS安装件)

- **MS-FD-F7-2**  
(FD-F705用PVC安装件)

