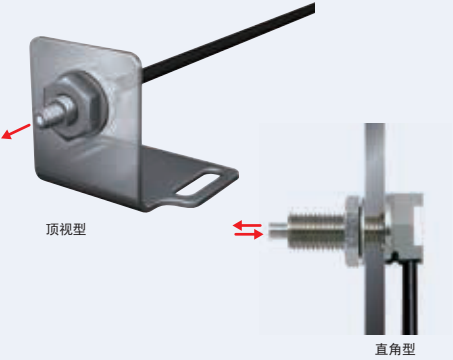


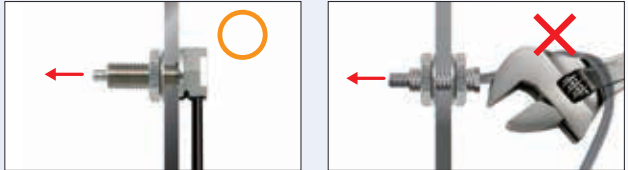
光纤特点

选定指南

光纤单元

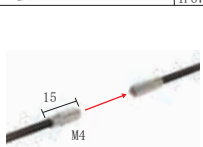
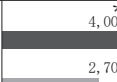
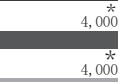
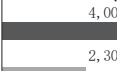
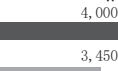


- 标准的螺纹形状。在支架上开孔，使用螺母安装。
- 直角型的电缆可沿壁面接线，因此拥有不易钩挂的优点。



规格一览

对射型

检测方向 (开口角)	尺寸	形状 (mm)	电缆弯曲 半径	检测距离 (mm)				光轴直径 (最小检测 物体)	型号	第07页 外形尺寸 No.
				E3X-HD		E3NX-FA NEW				
				■GIGA ■HS	其它模式	■GIGA ■HS	其它模式			
直角 (约60°)	M4		不易折断 R1		ST : 1,000		ST : 1,500	φ 1 (φ 5μm/ φ 2μm)	E32-T11N2M	07-A
俯视图 (约60°)					SIS: 280		SIS: 280		E32-T11R2M	07-B
俯视图 (约15°)			R25		ST : 4,000		ST : 4,000	φ 2.3 (φ 0.1/ φ 0.03)	E32-LT112M NEW	07-C
	不易折断 R1		ST : 3,500		ST : 4,000	E32-LT11R2M NEW				

* 光纤单侧长 2m，因此长度为 4,000mm。

注1. 检测距离中记载的各模式名称和响应时间如下所述。
【E3X-HD】GIGA：大功率模式 (16ms)、HS：高速模式 (250μs)、ST：标准模式 (1ms)、SHS：超高速模式 (NPN 输出：50μs、PNP 输出：55μs)
【E3NX-FA】GIGA：大功率模式 (16ms)、HS：高速模式 (250μs)、ST：标准模式 (1ms)、SHS：超高速模式 (30μs)

注2. 最小检测物体为在标准模式下，将检测距离和灵敏度设定为较佳状态时的值 (参考值)。
前者为E3X-HD、后者为E3NX-FA 的值。

标准安装

节省空间

光束强化

透明物体检测

耐环境

专用应用

信息

光纤放大器
通信单元附件

技术指南
注意事项

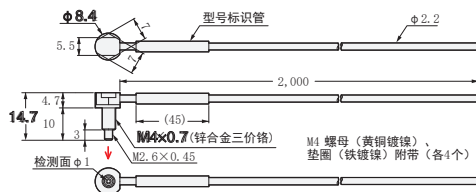
型号索引

外形尺寸

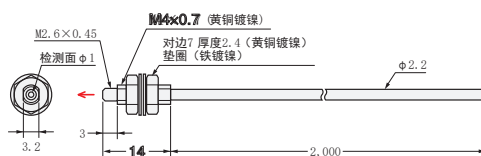
设置信息 → 第59、60页

对射型 (2个/套)

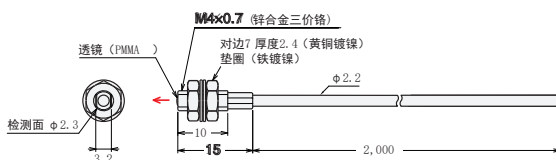
07-A E32-T11N 2M (可任意切割)



07-B E32-T11R 2M (可任意切割)



07-C E32-LT11 2M (可任意切割)
E32-LT11R 2M (可任意切割)



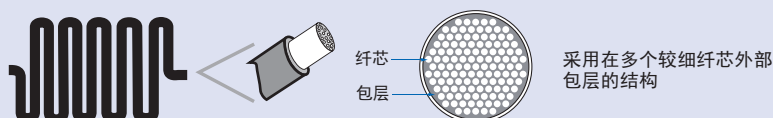
—确定型号时的参考信息—

直角型的特点

- 电缆不易钩挂
- 电缆沿壁面走线，相比顶视型，在进深方面节省空间
- 本体带半个螺母，减少了安装工时

什么是“不易折断”的光纤

是不易折断，能够轻松接线的弯曲半径较小的光纤。
是一种即使弯曲，光量衰减也会较小，使用简便的电缆。



而且

面向长距离使用的用户

安装有透镜单元，可实现长距离化。
→ 第26页

面向担心冲击及钩挂会导致断线的用户

安装有不锈钢螺旋管，防止断线。
→ 第40页 (E32-T11N 2M 除外)

光纤特点

选定指南

光纤单元

螺钉
圆柱

扁平
套筒

小光点
大功率
窄视野
背景切除

回归反射
限定反射

耐化学药品
耐油
耐弯曲
耐断线
耐热

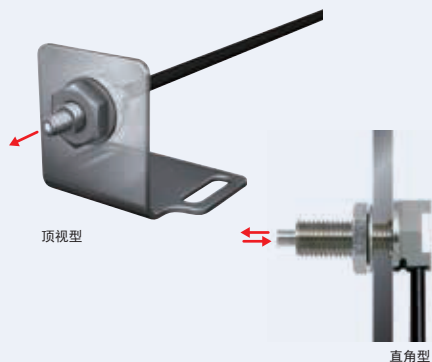
区域
液面
耐真空
FPD
半导体太
阳能电池

设置
信息

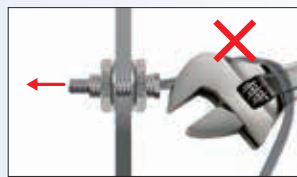
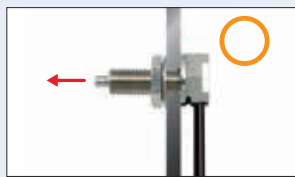
光纤放大器
通信单元附件

技术指南
注意事项

型号索引

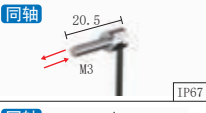
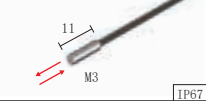
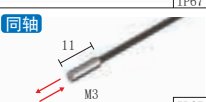
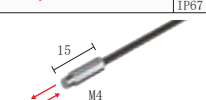
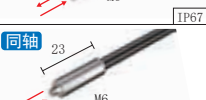


- 标准的螺纹形状。在支架上开孔，使用螺母安装。
- 直角型的电缆可沿壁面接线，因此拥有不易钩挂的优点。



规格一览

反射型

检测方向 (开口角)	尺寸	形状 (mm)	电缆弯曲 半径	检测距离 (mm)						光轴直径 (最小检测 物体)	型号	第09页 外形尺寸 No.
				E3X-HD			E3NX-FA NEW					
				■GIGA ■HS	其它模式	■GIGA ■HS	其它模式	■GIGA ■HS	其它模式			
直角 (约60°)	M3	 同轴 20.5 M3 IP67	不易折断 R4	■ 110 ■ 46	ST : 50 SHS: 14	■ 160 ■ 69	ST : 75 SHS: 14	(φ 5μm/ φ 2μm)	E32-C31N2M	09-A		
	M6	 同轴 24 M6 IP67		■ 780 ■ 320	ST : 350 SHS: 100	■ 1,170 ■ 480	ST : 520 SHS: 100		E32-C11N2M	09-B		
俯视图 (约60°)	M3	 11 M3 IP67	不易折断 R1	■ 140 ■ 40	ST : 60 SHS: 16	■ 210 ■ 60	ST : 90 SHS: 16		E32-D21R2M	09-C		
		 同轴 25 M3 IP67		R25	■ 330	ST : 150 SHS: 44	■ 490 ■ 150		ST : 220 SHS: 44	E32-C312M	09-D	
		 同轴 11 M3 IP67			R10	■ 100					E32-C31M1M	09-E
	M4	 15 M4 IP67	不易折断 R1	■ 140 ■ 40	ST : 60 SHS: 16	■ 210 ■ 60	ST : 90 SHS: 16		E32-D211R2M	09-F		
	M6	 17 M6 IP67		■ 840 ■ 240	ST : 350 SHS: 100	■ 1,260 ■ 360	ST : 520 SHS: 100		E32-D11R2M	09-G		
		 同轴 23 M6 IP67		R25	■ 1,400 ■ 400	ST : 600 SHS: 180	■ 2,100 ■ 600		ST : 900 SHS: 180	E32-GC2002M	09-H	
俯视图 (约15°)	M6	 23 M6 IP50	R25	■ 860 ■ 250	ST : 360 SHS: 110	■ 1,290 ■ 370	ST : 540 SHS: 110	(φ 0.1/ φ 0.03)	E32-LD112M NEW	09-I		
		不易折断 R1	■ 840 ■ 240	ST : 350 SHS: 100	■ 1,260 ■ 360	ST : 520 SHS: 100	E32-LD11R2M NEW					

注1. 检测距离中记载的各模式名称和响应时间如下所述。

【E3X-HD】GIGA : 大功率模式 (16ms) 、 HS : 高速模式 (250μs) 、 ST : 标准模式 (1ms) 、 SHS : 超高速模式 (NPN 输出: 50μs、PNP 输出: 55μs)

【E3NX-FA】GIGA : 大功率模式 (16ms) 、 HS : 高速模式 (250μs) 、 ST : 标准模式 (1ms) 、 SHS : 超高速模式 (30μs)

注2. 最小检测物体为在标准模式下，将检测距离和灵敏度设定为较佳状态时的值 (参考值)。

前者为E3X-HD、后者为E3NX-FA 的值。

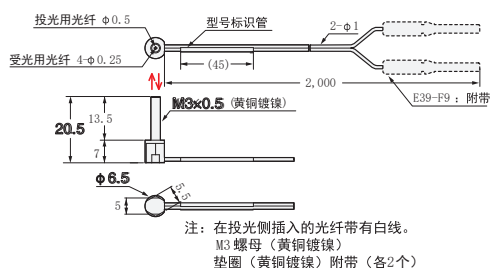
注3. 反射型的检测距离为使用白色画纸时的值。

外形尺寸

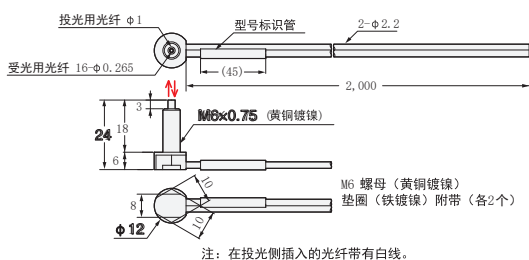
设置信息 → 第58、59页

反射型

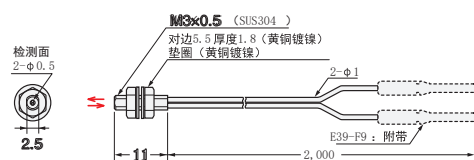
09-A E32-C31N 2M (可任意切割)



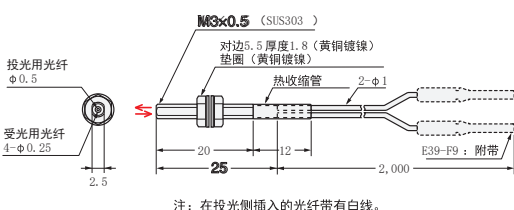
09-B E32-C11N 2M (可任意切割)



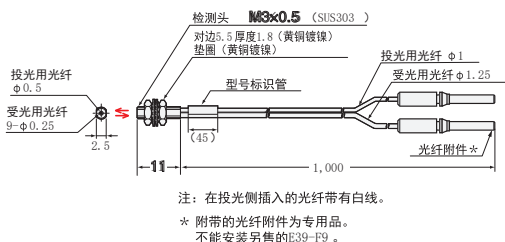
09-C E32-D21R 2M (可任意切割)



09-D E32-C31 2M (可任意切割)



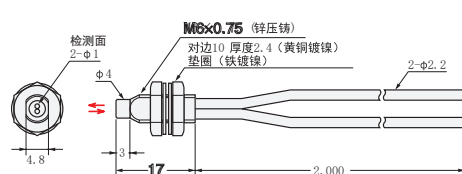
09-E E32-C31M 1M (可任意切割)



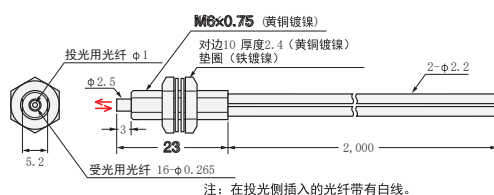
09-F E32-D211R 2M (可任意切割)



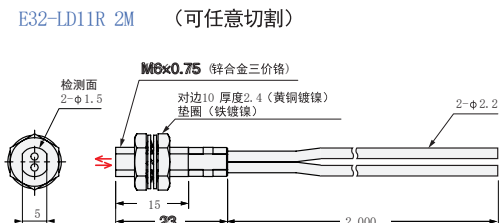
09-G E32-D11R 2M (可任意切割)



09-H E32-CC200 2M (可任意切割)



09-I E32-LD11 2M (可任意切割)

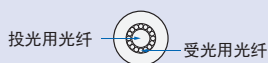


E32-LD11R 2M (可任意切割)

—确定型号时的参考信息—

同轴反射型的特点

相比标准反射型光纤，更适用于在近距离（2mm 以下）下对小型物体进行检测。此外，即使有光泽的物体倾斜时，稳定检测的性能也强于标准反射型光纤。其结构如下所示，在投光用光纤的周围，配置有受光用光纤。



直角型的特点

- 电缆不易钩挂
- 电缆沿壁面走线，相比顶视型，在进深方面节省空间
- 本体带半个螺母，减少了安装工时

而且

面向担心冲击及钩挂会导致断线的用户

安装有不锈螺旋管，防止断线。

→ 第42页

什么是“不易折断”的光纤

是不易折断，能够轻松接线的弯曲半径较小的光纤。是一种即使弯曲，光量衰减也会较小，使用简便的电缆。



光纤特点

选定指南

光纤单元

螺钉
圆柱

扁平
套筒

小光点
大功率
窄视野
背景切除

回归反射
限定反射

耐化学药品
耐油
耐弯曲
耐断线
耐热

区域
液面
耐真空
FPD
半导体
太阳能电池

设置
信息

通信单元
附件

技术指南
注意事项

型号索引

光纤特点

选定指南

光纤单元

标准安装

螺钉
圆柱

节省空间

扁平
套筒

光束强化

小光点
大功率
窄视野
背景切除

透明物体检测

回归反射
限定反射

耐环境

耐化学药品
耐油
耐弯曲
耐断线
耐热

专用应用

区域
液面
耐真空

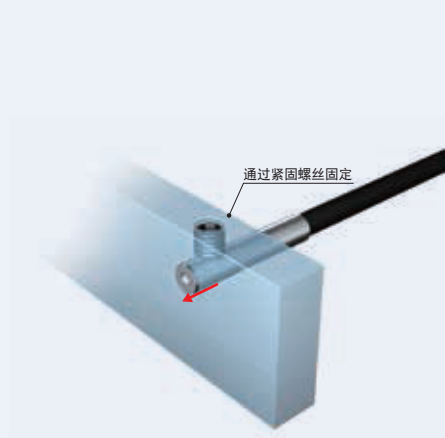
FPD
半导体
太阳能电池

信息

光纤放大器
通信单元附件

技术指南
注意事项

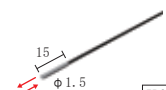
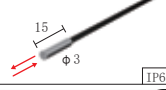
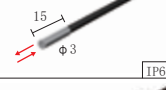
型号索引



- 可插入狭小的空间内进行安装。
(使用紧固螺丝安装)

规格一览

反射型

尺寸	检出方向	形状 (mm)	电缆弯曲半径	检测距离 (mm)						光轴直径 (最小检测物体)	型号	第13页 外形尺寸 No.
				E3X-HD			E3NX-FA NEW					
				■GIGA ■HS	其它模式	■GIGA ■HS	其它模式					
φ 1.5	顶视	 IP67	耐弯曲 R4	■ 140 ■ 40	ST : 60 SHS: 16	■ 210 ■ 60	ST : 90 SHS: 16	φ 5μm / φ 2μm	E32-D23B-2M	13-A		
φ 1.5 + φ 0.5		 IP67	R4	■ 28 ■ 8	ST : 12 SHS: 4	■ 42 ■ 12	ST : 18 SHS: 4		E32-D43M-1M	13-B		
φ 3		 IP67	不易折断 R1	■ 140 ■ 40	ST : 60 SHS: 16	■ 210 ■ 60	ST : 90 SHS: 16		E32-D23R-2M	13-C		
		 IP67	耐弯曲 R4	■ 300 ■ 90	ST : 140 SHS: 40	■ 450 ■ 130	ST : 210 SHS: 40		E32-D221B-2M	13-D		
		 IP67	R25	700 ■ 200	ST : 300 SHS: 90	1,050 ■ 300	ST : 450 SHS: 90		E32-D32L-2M	13-E		
		 IP67		R25	■ 70 ■ 20	ST : 30 SHS: 8	■ 100 ■ 30		ST : 45 SHS: 8	E32-D33-2M	13-F	
φ 3 + φ 0.8	 IP67											

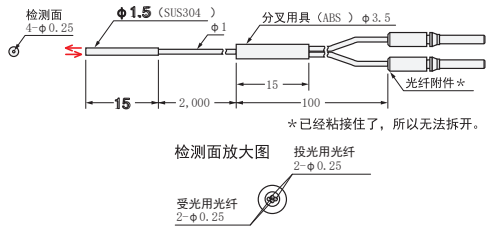
注1. 检测距离中记载的各模式名称和响应时间如下所述。
【E3X-HD】GIGA：大功率模式（16ms）、HS：高速模式（250μs）、ST：标准模式（1ms）、SHS：超高速模式（NPN 输出：50μs、PNP 输出：55μs）
【E3NX-FA】GIGA：大功率模式（16ms）、HS：高速模式（250μs）、ST：标准模式（1ms）、SHS：超高速模式（30μs）
注2. 最小检测物体为在标准模式下，将检测距离和灵敏度设定为较佳状态时的值（参考值）。
前者为E3X-HD、后者为E3NX-FA 的值。
注3. 反射型的检测距离为使用白色画纸时的值。

外形尺寸

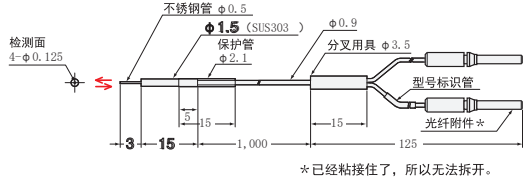
设置信息 → 第58、59页

反射型

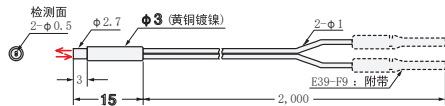
13-A E32-D22B 2M (不可切割)



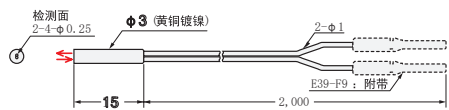
13-B E32-D43M 1M (不可切割)



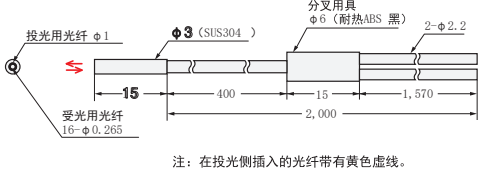
13-C E32-D22R 2M (可任意切割)



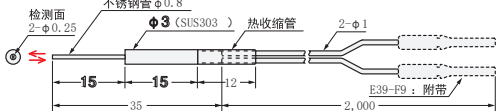
13-D E32-D221B 2M (可任意切割)



13-E E32-D32L 2M (可任意切割)



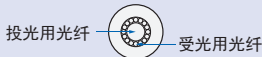
13-F E32-D33 2M (可任意切割)



—确定型号时的参考信息—

同轴反射型的特点

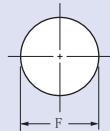
相比标准反射型光纤, 更适用于在近距离 (2mm 以下) 下对小型物体进行检测。此外, 即使有光泽的物体倾斜时, 稳定检测的性能也强于标准反射型光纤。其结构如下所示, 在投光用光纤的周围, 配置有受光用光纤。



推荐安装孔加工尺寸

用于安装圆柱型光纤的加工孔, 向用户推荐以下尺寸。

安装孔加工尺寸 (推荐)



(单位: mm)

光纤单元外径	φ 1.5	φ 3
F尺寸	φ 1.7 ^{+0.5} ₀	φ 3.2 ^{+0.5} ₀

光纤特点

选定指南

光纤单元

螺钉
圆柱

扁平
套筒

小光点
大功率
窄视野
背景切除

回归反射
限定反射

耐化学药品
耐油
耐弯曲
耐断线
耐热

区域
液面
耐真空

FPD
半导体
太阳能电池

信息

通信单元附件

技术指南

型号索引