


小型圆型防水接插件

- 小型防水接插件可满足IP67保护等级要求。
- 常见的M8螺钉安装型和一触式连接或断开的S8卡入型都有售。
- 是各种FA和QA应用的理想选择。
- 无需管理电缆两端的接插件。
- 独家提供耐振动机器人电缆。

 详情请参见第9页上的“注意事项”。



额定规格

项目	型号	XS3F/H/W/P/M	XS3R
额定电流		1A	
额定电压		DC125V	
接触电阻 (接插件)		40MΩ以下 (20mV以下, 100mA以下)	60mΩ以下 (DC20mV以下, 100mA以下)
绝缘电阻		1,000MΩ以上 (DC500V时)	
绝缘强度 (接插件)		AC1,000V, 1min (漏电流: 1mA以下)	
保护结构		IP67 (IEC529)	
耐插拔		200次以上	
电缆拉伸强度 *		50N	
使用环境温度范围		-25℃~70℃	

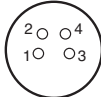
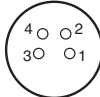
* 仅限电缆型。

材质和处理

项目	型号	XS3F/H/W/R	XS3P/M
端子块		PBT树脂 (UL 94V-0) 亮灰色或黑色	
接点		磷青铜/镍底 0.4-μm 镀金	黄铜/镍底镀金、镀 金 0.4-μm
固定支架 (M8) 壳 (S8)		黄铜/镀镍或SUS316L。	
罩盖		PBT树脂 (UL 94V-0)	
O环		橡胶	

项目		XS3F/H/W/R	XS3P/M
电缆	标准电缆	φ4 4芯×0.2mm ² (0.12/18)	—
	机器人电缆	φ4 4芯×0.2mm ² (0.08/40)	

端子排列 (接合侧)

DC	
插头	插座
	

XS3W

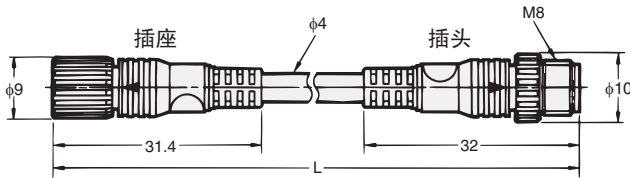
● 带有耐振动机器人电缆的M8螺钉接线型接插件

XS3W-M42□-4□□-R

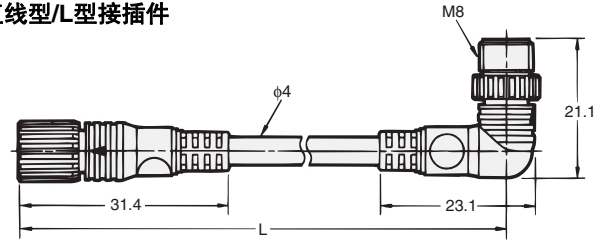
外形尺寸

(单位: mm)

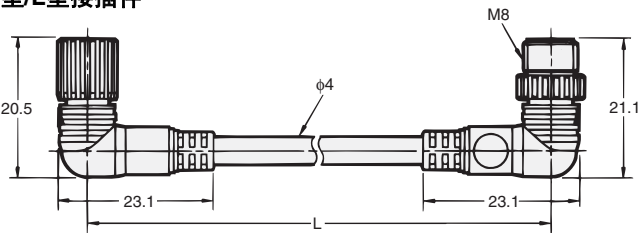
直线型/直线型接插件



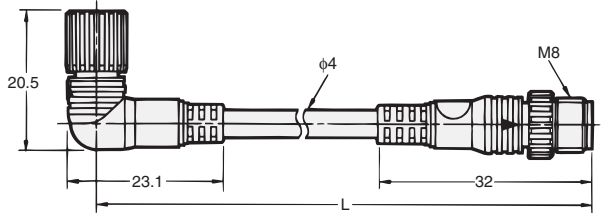
直线型/L型接插件



L型/L型接插件



L型/直线型接插件



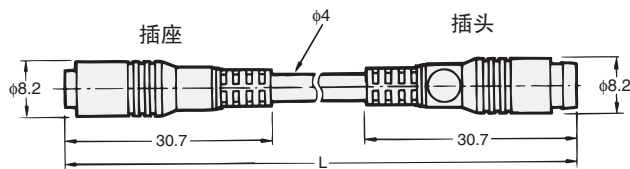
● 带有耐振动机器人电缆的S8卡入型接插件

XS3W-S42□-4□□-R

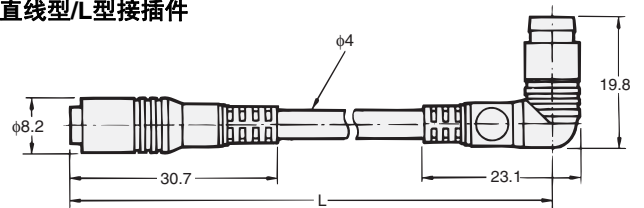
外形尺寸

(单位: mm)

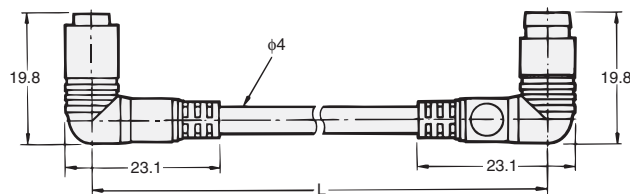
直线型/直线型接插件



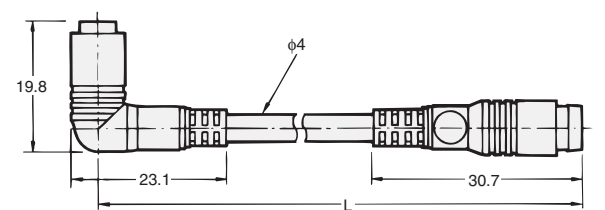
直线型/L型接插件



L型/L型接插件



L型/直线型接插件



型号图例

使用此型号图例来将产品与其它型号区分。订货时，使用种类表里的型号。

XS3W-□42□-4□□-R

1
2
3
4
5
6

1. 固定方法

M: M8
S: S8

2. 接插件极数

4: 4极

3. 电缆引出方向

1: 直线型/直线型
2: L型/L型
3: 直线型（插座）/
L型（插头）
4: L型（插座）/
直线型（插头）

4. 连接

连接编号
① ② ③ ④
4: 褐色 白色 蓝色 黑色

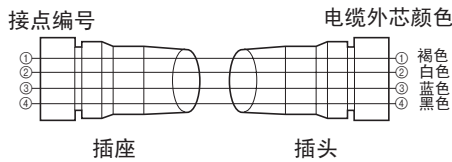
5. 电缆长度

01: 1m
02: 2m
05: 5m

6. 电缆规格

R: 耐振动机器人电
缆

配线图



接合接插件

项目	插座侧	插头侧
XS3W(M8)	XS3M (M8/S8) XS3H (M8)	XS3F(M8) XS3W(M8) XS3P(M8)
XS3W(S8)	XS3M (M8/S8) XS3H (M8)	XS3F(S8) XS3W(S8) XS3P(S8)

注1. 可使用多个XS3W来延长电缆。
2. M8螺钉接线型和S8卡入型无法对接。

种类

项目	电缆引出方向	电缆芯线数	电缆长度L (m)	型号
M8接插件 耐振动机器人电缆	直线型/直线型	4	1	XS3W-M421-401-R
			2	XS3W-M421-402-R
			5	XS3W-M421-405-R
	L型/L型		2	XS3W-M422-402-R
			5	XS3W-M422-405-R
			直线型/L型	2
	5			XS3W-M423-405-R
	L型/直线型		2	XS3W-M424-402-R
5		XS3W-M424-405-R		
S8接插件 耐振动机器人电缆	直线型/直线型	4	1	XS3W-S421-401-R
			2	XS3W-S421-402-R
			5	XS3W-S421-405-R
	L型/L型		2	XS3W-S422-402-R
			5	XS3W-S422-405-R
			直线型/L型	2
	5			XS3W-S423-405-R
	L型/直线型		2	XS3W-S424-402-R
			5	XS3W-S424-405-R

XS3F 单侧插座接插件

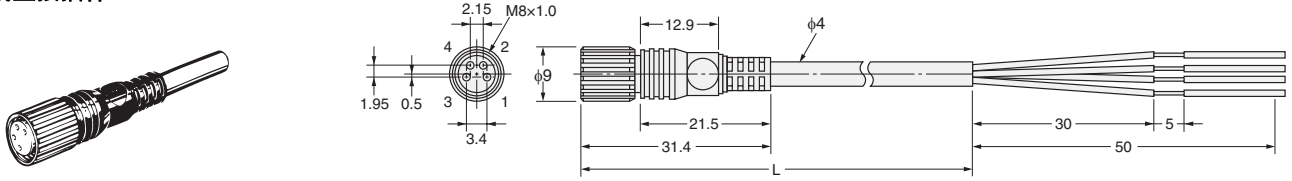
● 带有耐振动机器人电缆/标准电缆的M8螺钉接线型电缆

XS3F-□42□-4□□-□

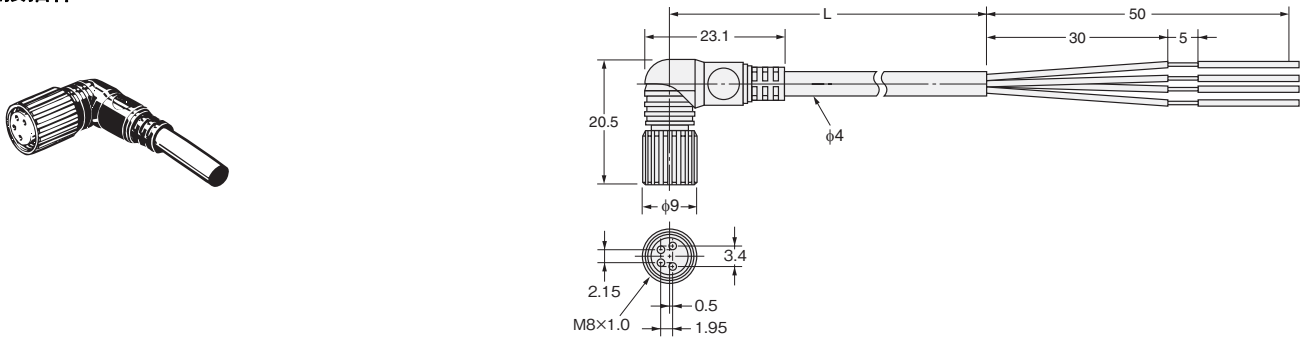
外形尺寸

(单位: mm)

直线型接插件



L型接插件



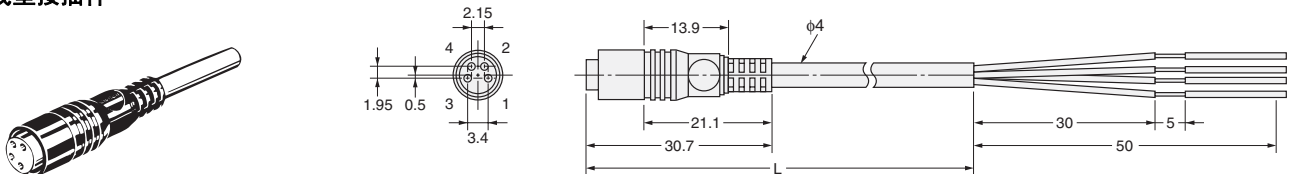
● 带有耐振动机器人电缆的S8卡入型接插件

XS3W-S42□-4□□-R

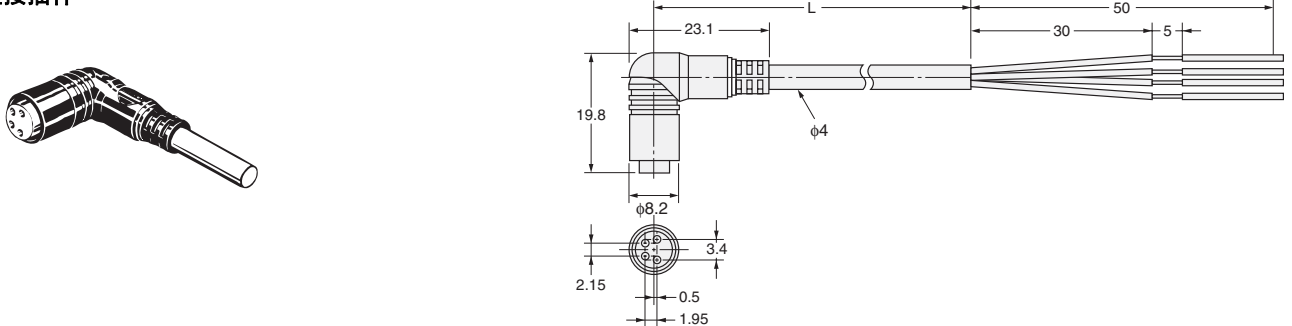
外形尺寸

(单位: mm)

直线型接插件



L型接插件



型号图例

使用此型号图例来将产品与其它型号区分。订货时，使用种类表里的型号。

XS3F-□42□-4□□-□

1 2 3 4 5 6

1. 固定方法

M: M8
S: S8
E: M8
固定支架SUS 316L规格

3. 电缆引出方向

1: 直线型
2: L型

5. 电缆长度

01: 1m
02: 2m
05: 5m

6. 电缆规格

A: 标准电缆
R: 耐振动机器人电缆

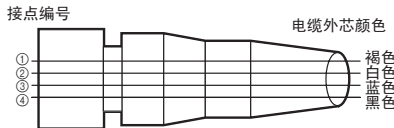
2. 接插件极数

4: 4极

4. 连接

连接编号
① ② ③ ④
4: 褐色 白色 蓝色 黑色

配线图



接合接插件

项目	型号
XS3F(M8)	XS3M (M8/S8)、XS3H (M8)、XS3W (M8)
XS3F(S8)	XS3M (M8/S8)、XS3H (M8)、XS3W (M8)

注: M8螺钉接线型和S8卡入型无法对接。

种类

M8型

项目	电缆引出方向	电缆芯线数	电缆长度L (m)	型号
标准电缆	直线型	4	2	XS3F-M421-402-A
			5	XS3F-M421-405-A
	L型		2	XS3F-M422-402-A
			5	XS3F-M422-405-A
耐振动机器人电缆	直线型	4	1	XS3F-M421-401-R
			2	XS3F-M421-402-R
			5	XS3F-M421-405-R
	L型		1	XS3F-M422-401-R
			2	XS3F-M422-402-R
			5	XS3F-M422-405-R
标准SUS316L电缆锁	直线型	4	2	XS3F-E421-402-A
			5	XS3F-E421-405-A
	L型		2	XS3F-E422-402-A
			5	XS3F-E422-405-A

S8型

电缆引出方向	电缆芯线数	电缆长度 (m)	型号
直线型	4	1	XS3F-S421-401-R
		2	XS3F-S421-402-R
		5	XS3F-S421-405-R
L型		1	XS3F-S422-401-R
		2	XS3F-S422-402-R
		5	XS3F-S422-405-R

XS3H 单侧插头接插件

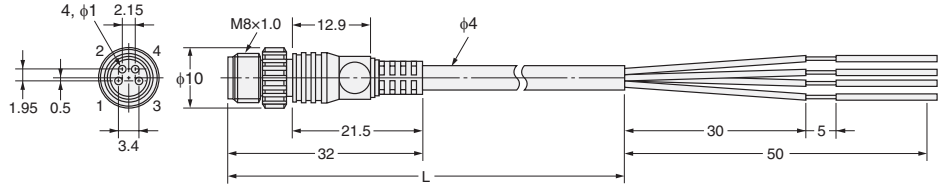
● 带有耐振动机器人电缆的M8螺钉接线型接插件

XS3H-M42□-4□□-R

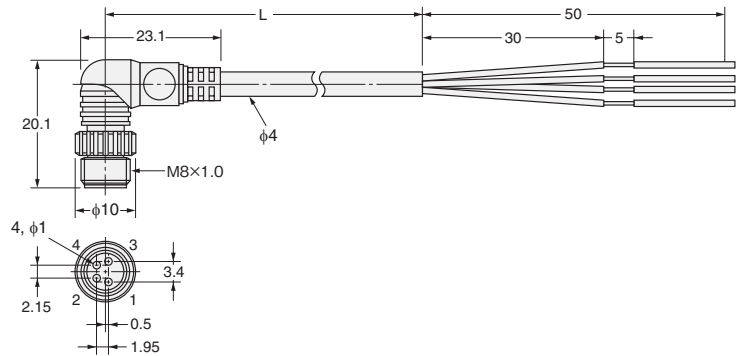
外形尺寸

(单位: mm)

直线型接插件



L型接插件



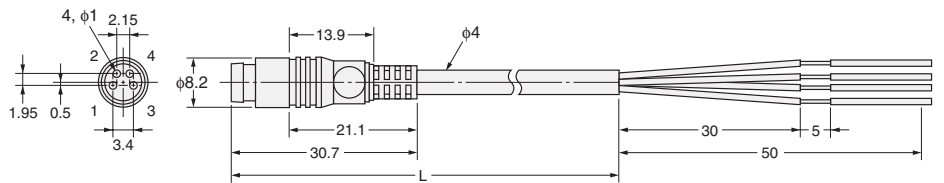
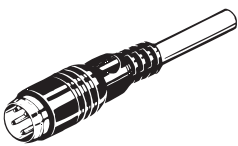
● 带有耐振动机器人电缆的S8卡入型接插件

XS3H-S42□-4□□-R

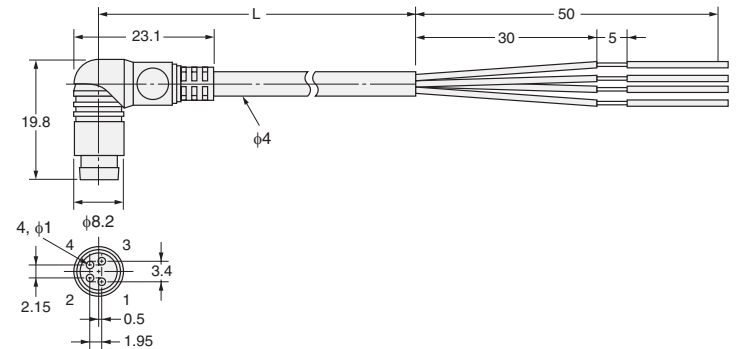
外形尺寸

(单位: mm)

直线型接插件



L型接插件



型号图例

使用此型号图例来将产品与其它型号区分。订货时，使用种类表里的型号。

XS3H-□42□-4□□-R

1
2
3
4
5
6

1. 固定方法

M: M8
S: S8

2. 接插件极数

4: 4极

3. 电缆引出方向

1: 直线型
2: L型

4. 连接

连接编号

① ② ③ ④

4: 褐色 白色 蓝色 黑色

5. 电缆长度

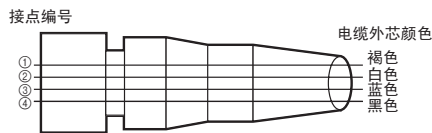
C3: 0.3m

01: 1m

6. 电缆规格

R: 耐振动机器人电缆

配线图



接合接插件

项目	型号
XS3H (M8)	XS3F (M8)、XS3W (M8)、XS3P (M8)
XS3H (S8)	XS3F (S8)、XS3W (S8)、XS3P (S8)

注: M8螺钉接线型和S8卡入型无法对接。

种类

M8型

电缆引出方向	电缆芯线数	电缆长度L (m)	型号
直线型	4	0.3	XS3H-M421-4C3-R
		1	XS3H-M421-401-R
L型		0.3	XS3H-M422-4C3-R
		1	XS3H-M422-401-R

S8型

电缆引出方向	电缆芯线数	电缆长度L (m)	型号
直线型	4	0.3	XS3H-S421-4C3-R
		1	XS3H-S421-401-R
L型		0.3	XS3H-S422-4C3-R
		1	XS3H-S422-401-R

XS3P 接线盒的面板安装插座

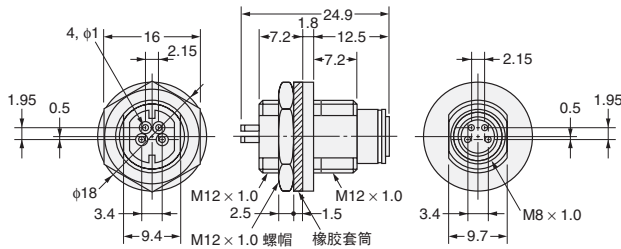
- 带DIP端子的M8螺钉接线型插座
- 带焊帽端子的M8螺钉接线型插座
- 带焊帽端子的M8螺钉接线型插座

XS3P-M421-1
XS3P-M421-2
XS3P-M422-2

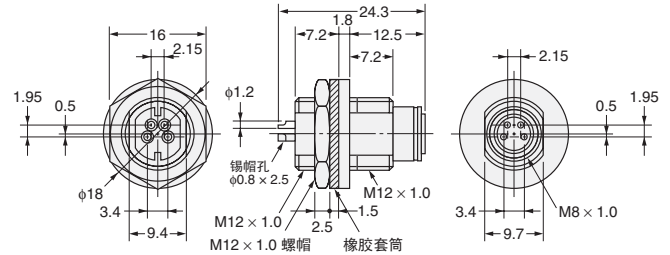
外形尺寸

(单位: mm)

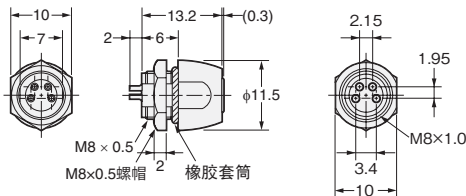
XS3P-M421-1 (DIP端子)



XS3P-M421-2 (焊帽端子)



XS3P-M422-2 (焊帽端子), 后锁纤细型



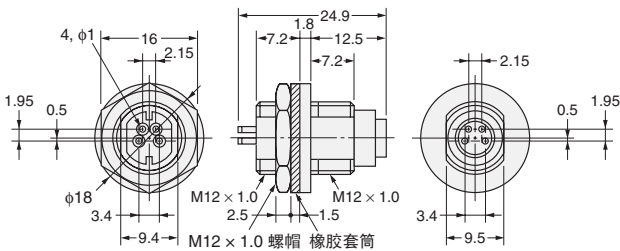
- 带DIP端子的S8卡入型插座
- 带焊帽端子的S8卡入型插座

XS3P-S421-1
XS3P-S421-2

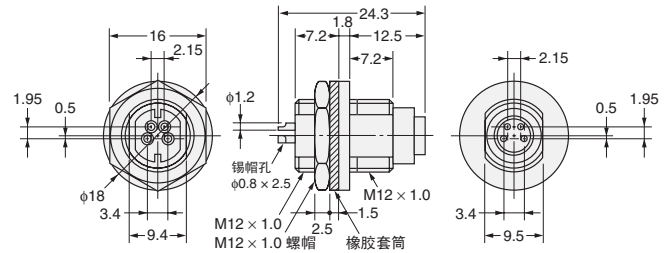
外形尺寸

(单位: mm)

XS3P-S421-1 (DIP端子)



XS3P-S421-2 (焊帽端子)

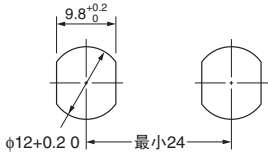


XS3P螺钉接线型和卡入型安装尺寸

(单位: mm)

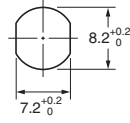
面板切割

XS3P-□421

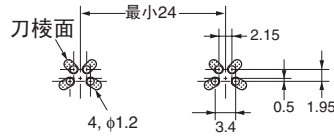


注: 安装面板厚度为1~3mm。

XS3P-M422-2



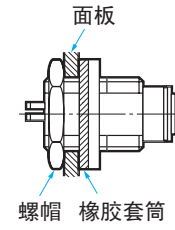
PCB安装尺寸



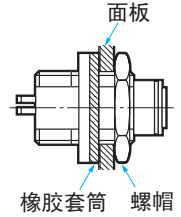
注: 面板厚度为2.4mm以下。

面板安装尺寸

后锁



前锁



接合接插件

注: M8螺钉接线型和S8卡入型无法对接。

项目	型号
XS3P (M8)	XS3H (M8)、XS3W (M8)
XS3P (S8)	XS3H (S8)、XS3W (S8)

种类

连接方式	面板安装	端子形状	型号	最小包装
M8螺钉接线	前锁或后锁	DIP端子	XS3P-M421-1	50
		焊帽端子	XS3P-M421-2	
	后锁	焊帽端子	XS3P-M422-2	
S8卡入型	前锁或后锁	DIP端子	XS3P-S421-1	
		焊帽端子	XS3P-S421-2	

注: 接受为最小订单倍数的订单。

注意事项

除了以下信息以外, 还可参见第 12页上的“注意事项”

使用注意事项

面板安装

- 将 XS3P 面板安装接插件安装到面板时, 请参见面板安装尺寸并为接插件提供橡胶套筒和螺帽。请施加0.4和0.6N·m之间的紧固转矩来安装接插件。



XS3M 传感器嵌入式插头

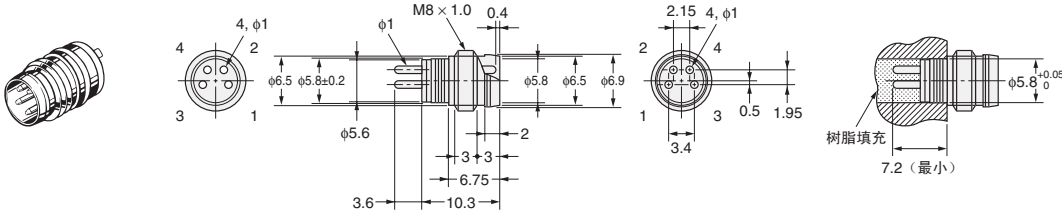
- 带有螺纹和DIP端子的嵌入式插头
- 带有螺纹和焊帽端子的嵌入式插头

XS3M-K421-1
XS3M-K421-2

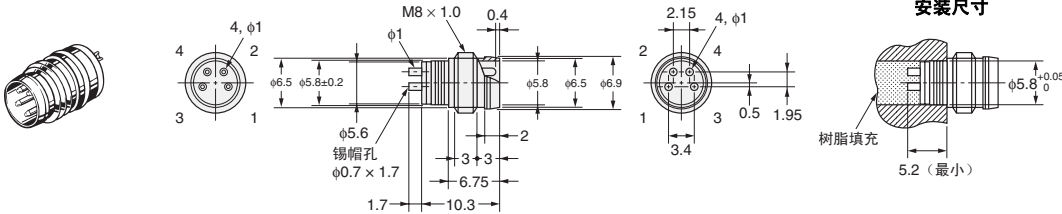
外形尺寸

(单位: mm)

XS3M-K421-1 带有DIP端子的嵌入型



XS3M-K421-2 带有焊帽端子的嵌入型



接合接插件

项目	型号
XS3M	XS3F (M8/S8)、XS3W (M8/S8)

注: 此插头可连接到M8螺钉接线型和S8卡入型。

种类

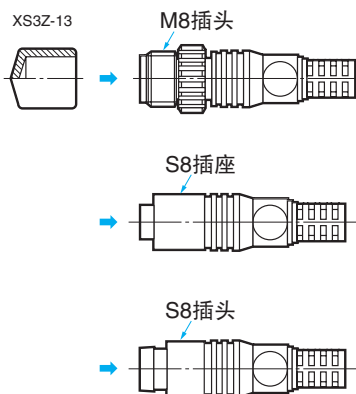
连接方式	端子形状	型号	最小包装
嵌入型	DIP端子	XS3M-K421-1	200
	焊帽端子	XS3M-K421-2	

注: 接受为最小订单倍数的订单。

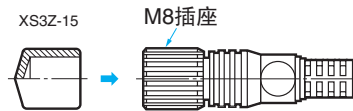
XS3 M8/S8接插件护套

防尘盖

XS3Z-13



XS3Z-15



防尘盖用于阻止灰尘, 不能确保IP67级保护。将防尘盖安装到接插件时, 请确保将防尘盖向接插件上压, 直到接插件完全插入防尘盖。

型号	材质	适合的接插件	
		型号	安装部分
XS3Z-13	烯酸树脂/透明	XS3H/XS3W/XS3R	M8插头
		XS3F/XS3W	S8插座
		XS3H/XS3W	S8插头
		XS3M	M8/S8共用插头
XS3Z-15		XS3F/XS3W/XS3R	M8插座



XS3R Y型连接插头/插座接插件

● 螺钉接线型 (M8)

带标准电缆：
不带电缆：

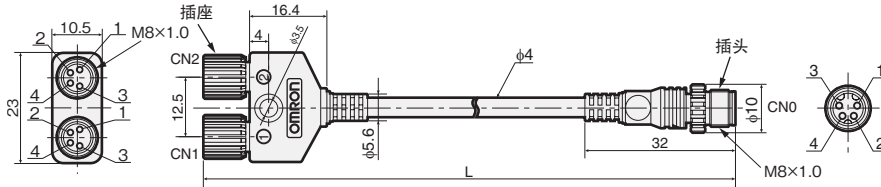
XS3R-M426-1□□□-A
XS3R-M426-□

外形尺寸

(单位: mm)

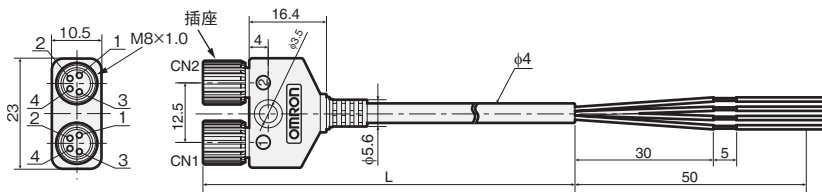
XS3R-M426-1□□1-A

电缆两端的接插件 (Y型连接插头/插座)



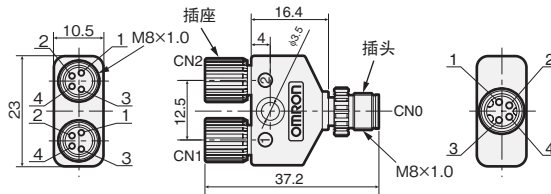
XS3R-M426-1□□0-A

电缆一端的接插件 (Y型连接/插座)



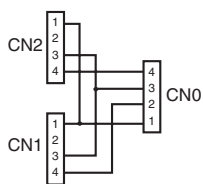
XS3R-M426-□

不带电缆的电缆两端的接插件 (Y型连接插头/插座)

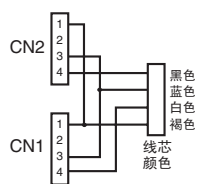


配线图

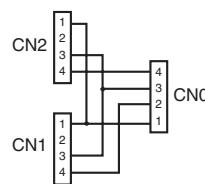
XS3R-M426-1□□1-A



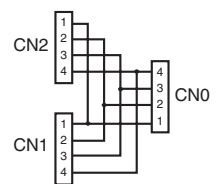
XS3R-M426-1□□0-A



XS3R-M426-1



XS3R-M426-5



接合接插件

项目	型号
XS3R(M8)	XS3F(M8)
	XS3H(M8)
	XS3W(M8)
	XS3P(M8)

种类

M8接插件

电缆	接插件	电缆长度L (m)	型号	最小包装
带电缆	电缆两端的接插件	0.5	XS3R-M426-1C51-A	5
		1	XS3R-M426-1011-A	
		2	XS3R-M426-1021-A	
		3	XS3R-M426-1031-A	
	电缆一端的接插件	2	XS3R-M426-1020-A	
		5	XS3R-M426-1050-A	
不带电缆	电缆两端的接插件	---	XS3R-M426-1	10
		---	XS3R-M426-5	



注意事项

使用注意事项

请勿在超过额定范围的环境中使用。

连接

- XS3和XS2传感器I/O接插件不能互相对接。
- 使用带有接插件或限位开关的传感器时，请使用本目录中指定的传感器I/O接插件。
- 不要将M8螺钉接线型和S8卡入型连接在一起，否则将无法适当维持接插件的保护级别。

接插件的连接和断开

- 在连接或断开接插件之前，请确认接插件没有通电。
- 连接或断开接插件时，确保用手拿着接插件。请勿通过拉扯电缆断开接插件。
- 请勿湿手触摸接插件的接合侧。如果接插件上或接插件附近有水，请务必先擦干水分，然后在连接或断开接插件，否则接插件可能会短路或无法确保良好的绝缘性。
- 请确保接插件的接合处没有金属灰尘或粉末。
- 请勿用虎钳拧安装螺纹支架，否则螺纹支架可能会损坏。请一定要手动使用 $0.2\text{ N}\cdot\text{m}$ 的力矩拧紧每个螺纹支架。如果未能牢固地拧紧螺纹支架，则接插件可能无法维持其适当的保护级别或者螺纹支架可能因震动而脱落。
- 请完全插入S8卡入型直至接插件被相对部件的金属套管隐藏，否则接插件将不能维持其适当的保护级别或者螺纹支架会因震动而变松动。

电缆芯线颜色

- M8/S8传感器I/O接插件使用以下芯线颜色。

型号		端子编号			
		1	2	3	4
DC时	$\phi 8\text{mmDC4}$	褐色	白色	蓝色	黑色

保护结构

- 不要在端子块和罩盖连接处连续施加外力，否则接插件可能不能保持其正确保护级别（例如，IP67）。
- 接插件不具有完全水密性。不要在水下使用它们。
- 有些接插件不防油。请勿在可能溅到油的地方使用。
- 如果要在有震动或受到冲击的地方使用接插件，请确保每个接插件的接合处的安全，否则接插件可能会断开或无法维持其适当的保护级别。
- 接插件是树脂模压构造，不要对它们施加过度的力。

保存时

请勿将接插件长时间放在以下位置

- 灰尘多或湿度高的地方
- 有氨气或硫化物气体的位置

安装时

- 不要在机组底座附近弯曲电缆。
- 最小弯曲半径为36mm。

购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(ii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。