

传感器和省配线连接系统

S-LINK

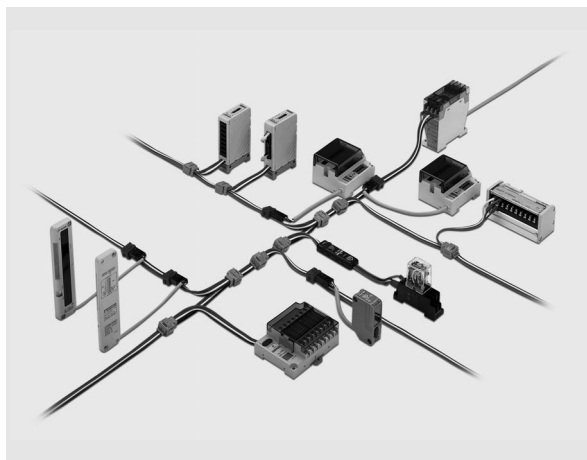
订购时的注意事项

►F-18

UL

►P.1480

2根信号线即可传送128点输入·输出！同时实现可自由布局的T型分支接线！



光纤传感器
激光传感器
光电传感器
微型光电传感器
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
传感器外国产品
简易省配线单元
省配线系统
磁敏·判别·测量传感器
静电消除产品
工业用内视镜
激光刻印机
PLC·终端
可编程智能操作面板
节能支持产品
FA元器件
变频器
通用功率继电器
图像处理装置
紫外线硬化装置

高速·多点·长距离用
中规模用

S-LINK

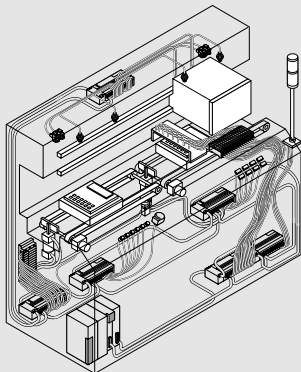
实现便于使用的省配线系统

远程I/O

仅PLC与子站之间节省配线。
I/O设备的配线多如牛毛。



远程I/O为
1维配线。

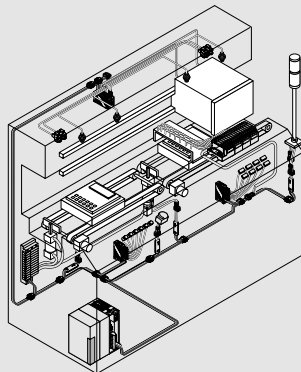


S-LINK

全部采用连接器连接，配线更简洁，
同时作业方便，减少配线错误。此外，
电源线也可同时配线，真正实现I/O设备省配线。



S-LINK
为2维配线。



传输距离达200m(使用增压器时为400m)
总配线长度达400m(使用1台增压器时为800m)
连接点数达128点(最大子站连接数为128节点)

抗干扰性能优异

信号传输采用24V高传输电压以及35μs宽幅时钟，不受脉冲干扰的影响，确保信号正确无误。优异的抗干扰性能，能够取代昂贵的光纤通信远程I/O单元。

查找异常S-LINK输入、输出设备

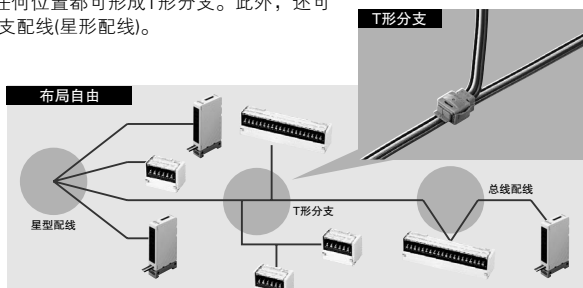
例如在干线断线、出现无法识别的**S-LINK**输入、输出设备时，可以查找并显示该**S-LINK**输入、输出设备的地址，因此装置的复原时间大大缩短。



地址显示部

减轻技术人员的设计负担以及现场的配线作业量

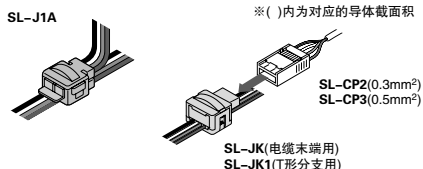
采用节省施工的压接式连接器，在任何位置都可形成T形分支。此外，还可以采用搭接配线(总线配线)以及多分支配线(星形配线)。



简单、牢靠的连接

备有各种压接式连接器。可以通过压接式连接器简单快捷地将**S-LINK** I/O设备接入干线，以及将传感器等外接设备连接到**S-LINK** I/O设备。可以在欲添加装置的地方立即接入设备，也便于设备的维护保养。

支线与干线的连接以及S-LINK输入·输出设备与干线的连接

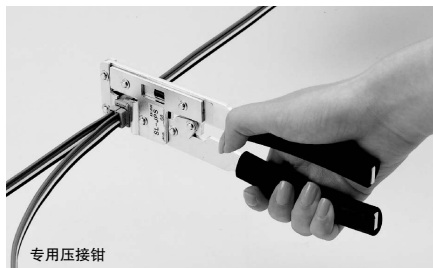


※()内为对应的导体截面积

SL-CP2(0.3mm²)
SL-CP3(0.5mm²)

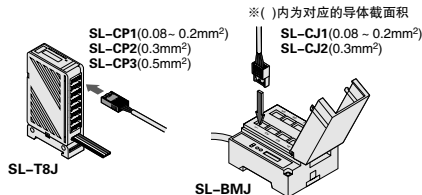
SL-JK(电缆末端用)
SL-JK1(T形分支用)

另外，为了更准确、牢靠地实施压接，还备有专用的压接钳，任何人都可简单操作。



专用压接钳

连接设备与S-LINK I/O设备的连接



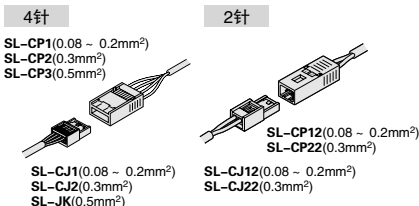
※()内为对应的导体截面积

SL-CP1(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CP2(0.3mm²)
SL-CP3(0.5mm²)

SL-CJ1(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CJ2(0.3mm²)

外接设备电缆的延长

※()内为对应的导体截面积



4针

SL-CP1(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CP2(0.3mm²)
SL-CP3(0.5mm²)

SL-CJ1(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CJ2(0.3mm²)
SL-JK(0.5mm²)

2针

SL-CP12(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CP22(0.3mm²)

SL-CJ12(0.08 ~ 0.2mm²)
SL-CJ22(0.3mm²)

光纤传感器
激光传感器
光电传感器
微型光电传感器
区域传感器
幕光传感器
压力传感器
接近传感器
特殊用途传感器
传感器外围产品
简易省配线单元
省配线系统
缝·测·测·测
静电消除产品
工业用内视镜
激光刻印机
PLC·终端
可编程操作面板
节能支持产品
FA元器件
变频器
通用功率继电器
图像处理装置
紫外线硬化装置

高速·多点·长距离用
中规模用

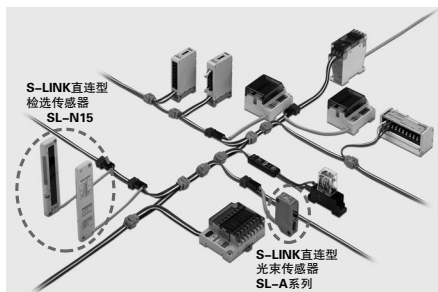
S-LINK

光纤传感器
激光传感器
光电传感器
微型光电传感器
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
传感器外围产品
简易省配线单元
省配线系统
检测、判断、测量类传感器
静电消除产品
工业用内视镜
激光刻印机
PLC·终端
可编程智能操作面板
节能支持产品
FA元器件
变频器
通用功率继电器
图像处理装置
紫外线硬化装置

高速、多点多、长距离用
中规模用

S-LINK

传感器、执行器可直接接入干线



备有各种可直接接入传输线的直连型传感器。各合作厂商也已推出可与**S-LINK**直接相连的多联电磁阀等产品。进一步实现省配线、省施工。

合作厂商产品

(株)小金井产
多联电磁阀

SMC(株)产
多联电磁阀

CKD(株)产
多联电磁阀

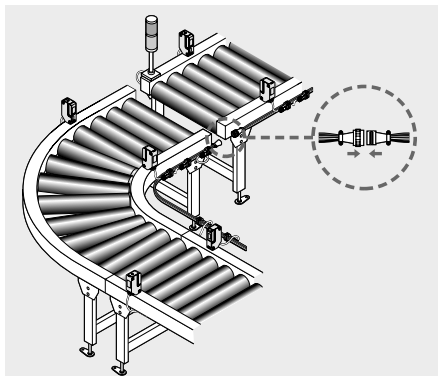


干线、支线可在中途插拔

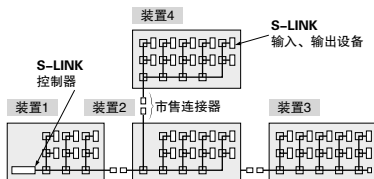
传送带以及大型装置必须在工厂分割为多个几米长的单元，然后进行运输。到达现场后再重新组装，并接线。而**S-LINK**可通过市售连接器、端子座在干线和支线的中途轻松实现分割，因此可在运输之前完成各分割装置的接线，到达现场后只需将各个单元连接起来即可完成组装作业。

此外，**S-LINK**即使在与PLC分离的状态下也能工作，因此组装时可以同时进行软件(PLC的程序)与硬件(机械组装、输入输出的检查)作业，使得交货期大幅缩短。

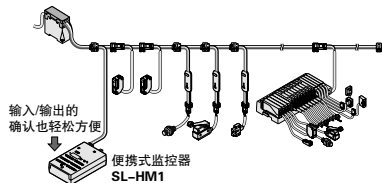
而且使用便携式监控器，可以对各分割装置分别进行输入输出设备的检查，因此合作厂商可以在检查之后交货，使得总体交货期大幅缩短，责任明确。此外，检查时无需程序，因此如果出现异常，能够迅速查明是PLC的异常还是**S-LINK**的异常。



装置可以分割



各装置可分别检查

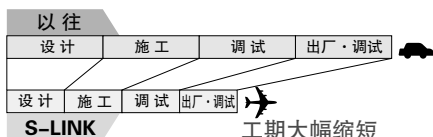


降低综合成本，大幅缩短工期

引进**S-LINK**，可将加工费用削减至1/5。包括零部件在内的总费用也将大幅降低。同时，由于工时减少，工期得以大幅缩短，能够更加及时地交货。

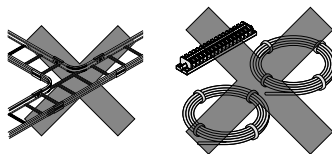
S-LINK的优势

- 仅由硬件构成，设计更简单
- 采用压接式连接器连接，施工时间缩短
- 更改配置时更轻松
- 能够以各分割装置为单位分别进行调试
- 分割装置间的连接采用市售连接器，轻松简便



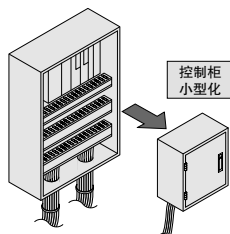
减少辅助材料

电缆架、电线管、转接端子座、以及电缆等辅助材料大幅减少。同时，还能减少剪切电缆时产生的大量垃圾。



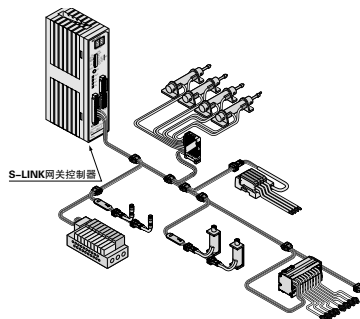
省空间

转接端子座、电缆的使用量减少后，可以节省空间，有助于控制柜和机械装置的小型化。使得以前无法利用的空间能够发挥作用。



可接入上层网络

能够接入世界上的主要开放式网络，因此可以构建长距离·多点传输的网络。实现网络的大规模扩展。同时，对于在连接设备中占大多数的传感器、开关等分散的bit单位I/O设备，采用**S-LINK**来连接还可以非常有效的实现省配线。向海外出口由各种现场总线网络构建而成的装置时，**S-LINK**系统只需更换其中的**S-LINK**网关控制器，即可适应海外的各种网络。



光纤传感器
激光传感器
光电传感器
微型光电传感器
区域传感器
幕传感器
压力传感器
接近传感器
特殊用途传感器
传感器外围产品
简易省配线单元
省配线系统
能·相·测·时·速
静电消除产品
工业用内视镜
激光刻印机
PLC·终端
可编程智能操作面板
节能支持产品
FA元器件
变频器
通用功率继电器
图像处理装置
紫外线硬化装置

高速·多点·长距离用
中规模用

S-LINK

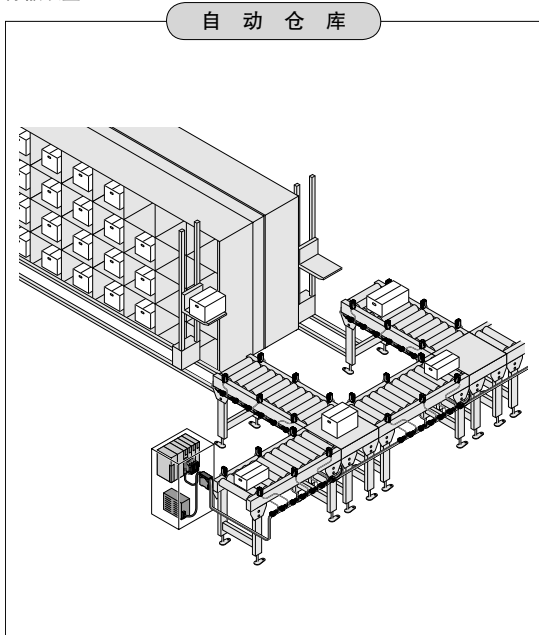
光纤传感器
 激光传感器
 光电传感器
 微型光电传感器
 区域传感器
 光幕传感器
 压力传感器
 接近传感器
 特殊用途传感器
 传感器外围产品
 简易省配线单元
省配线系统
 检测、判断、测量类传感器
 静电消除产品
 工业用内视镜
 激光刻印机
 PLC·终端
 可编程智能操作面板
 节能支持产品
 FA元器件
 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 紫外线硬化装置

高速·多点·长距离用
中规模用

S-LINK

应用示例

分散设置



传送带上由于有众多的输入输出设备分散存在，因此省配线、省施工是节约成本的关键。

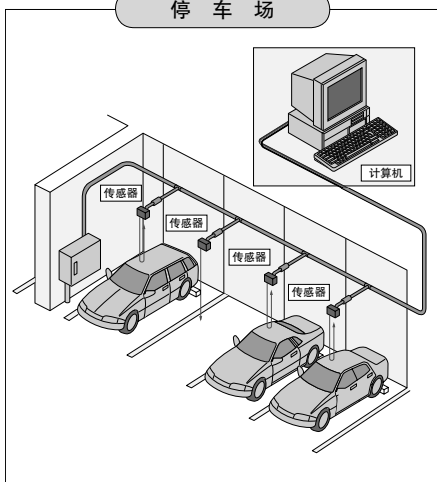
而一般的省配线系统，也必须能够适应足够长的距离、并且有较高的可靠性，才能在物流线上使用。

S-LINK的总配线长度一般可达400m，使用增压器时高达800m，并且能在不降低可靠性的前提下，采用T型分支将输入输出设备轻松连接至任意部位。

T型分支的布局设计非常简便，除了省配线、省施工外，还有助于减少设计时间。此外，使用市售的连接器、端子座即可在干线、支线的中途将其分割，因此传送带的装配、调试时间将大幅缩短。

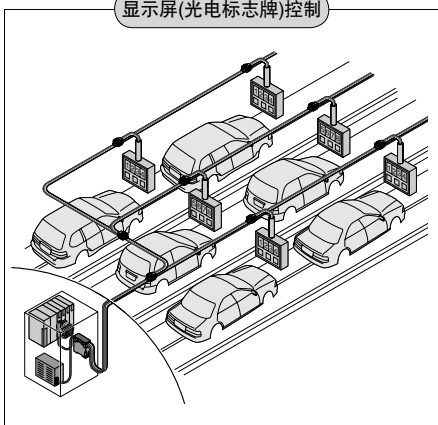


停车场



需要进行大范围配线的停车场管理系统，**S-LINK**是最佳选择。
线材消耗、工时均可大幅减少。

显示屏(光电标志牌)控制



在汽车生产线上，各条线均分别设有用于显示生产台数、异常等的显示装置。

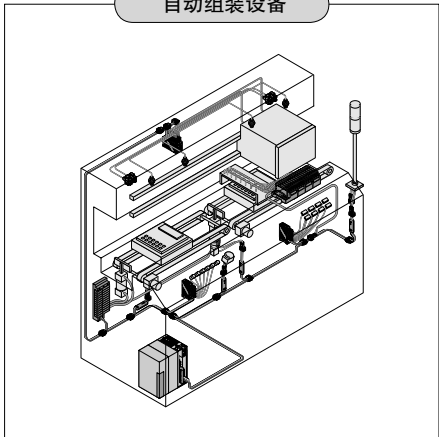
各显示装置都需要显示多种内容，因此配线的数量非常庞大。同时，配线需要到达工厂内的各个角落，因此电缆的使用量也非常庞大，此时，采用省配线系统将会带来非常明显的效果。

采用**S-LINK**后，接至显示装置的配线只需1根扁平电缆，同时显示装置内部的配线也更加简洁，因此电缆材料的使用量和工时将大幅减少。

应用示例

集中设置

自动组装设备



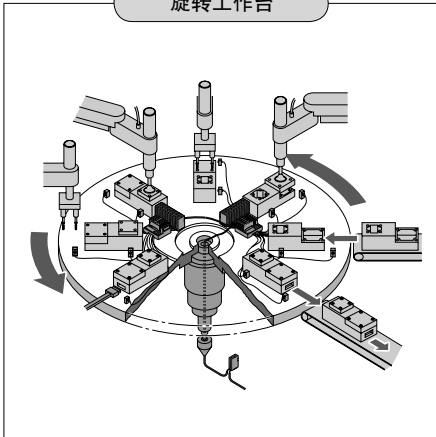
对于大量输入输出设备混杂其中的组装生产线，省配线系统也能发挥重要的作用。

同时，组装线上省配线系统的可靠性以及如何避免故障，也是提高生产效率的关键。

S-LINK实行环形配线后，可以有效防止1处断线引起整个系统瘫痪。同时还能在控制器上显示断线的单元。而且在信号传输线短路、电流过大时停止信号传输，起到保护系统的作用。

对于这类自动组装设备，**S-LINK**是最佳的省配线系统。

旋转工作台

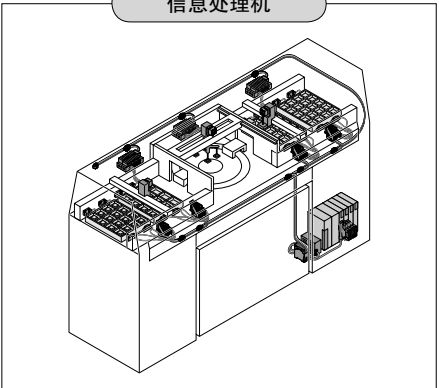


在旋转工作台上安装输入输出设备时，配线施工非常麻烦。这是因为必须使用滑环，而且滑环上的端子数必须与配线根数相同。

因此，设计人员必须想尽办法采用更大的滑环，同时减少I/O的点数。

而**S-LINK**只需4极滑环，即可连接多达128点的输入输出设备。而且滑环的体积不大，对I/O点数的担心也不复存在。

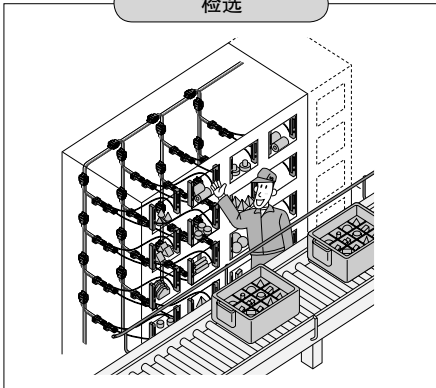
信息处理机



IC试验装置“信息处理机”上，使用了大量的传感器。如何节省这些传感器的配线、以及如何缩小这些配线所占的空间，是降低成本、使装置小型化的重要关键。

S-LINK能够同时实现省配线和省空间，可以一举解决上述问题。

检选



检选系统需要使用大量的小型检选传感器，来确认物品是否已被取出。

有多少箱子，系统就必须有多少输入点数，如果使用作业指示灯，还需要同样多的输出点数。

在点数、空间上均能节省配线的**S-LINK**，此时可以带来明显的效果。同时，还能轻松增加箱子的数量。

省配线系统

光纤传感器

激光传感器

光电传感器

微型光电传感器

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

传感器外围产品

简易省配线单元

省配线系统

键·插·通·断·器

静电消除产品

工业用内视镜

激光刻印机

PLC·终端

可编程智能操作面板

节能支持产品

FA元器件

变频器

通用功率继电器

图像处理装置

紫外线硬化装置

高速、多点、长距离用

中规模用

S-LINK

光纤传感器
激光传感器
光电传感器
微型光电传感器
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
传感器外国产品
简易省配线单元
省配线系统
磁簧、接近、测量传感器
静电消除产品
工业用内视镜
激光刻印机
PLC・终端
可编程智能操作面板
节能支持产品
FA元器件
变频器
通用功率继电器
图像处理装置
紫外线硬化装置

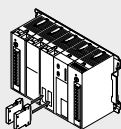
高速・多点・长距离用
中规模用

S-LINK

系统构成

上位控制设备

PLC



PLC I/O 连接器
(连接器式 PLC 用)
SL-S□、SL-P□



CE

PLC 散线转换输入、输出单元
(端子座式 PLC 用)
SL-S、SL-SP、SL-P、SL-PP



CE

S-LINK 控制器
SL-CU1A



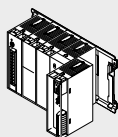
CE

增压器
SL-BS1A



CE

PLC 总线直连



PLC 总线直连型 S-LINK 控制器/S-LINK 控制板

FPΣ
S-LINK 单元
FPG-SL



FP0 S-LINK
控制单元
FP0-SL1



FP2/FP2SH
S-LINK 单元
FP2-SL2



带 FP2 S-LINK
CPU 单元
FP2-C15L



三菱电机(株)
MELSEC-Q 系列通用
SL-MEL-Q



CE

横河电机(株)
FA-M3 通用
SL-FAM3



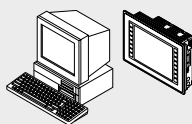
CE

合作厂商产品

(株)JTEKT
控制器
THU-5291



计算机



ISA 总线通用 SL-PCAT



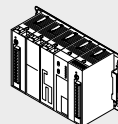
CE

PC/104 总线通用 SL-PC104



CE

开放式网络适用 PLC



CC-Link 适用
SL-GU1-C



CE

CC-Link

DeviceNet 适用
SL-GU1-D



CE

DeviceNet

■ 系统构成

S-LINK输入、输出设备

模拟I/O单元
SL-TB4D4、SL-TB4D1



CE 输入4点
输出1点

1・2通道I/O单元
SL-CH□(-PN)



CE

8通道连接器I/O单元
SL-TB8J(-PN)、SL-TP8J(-PN)



CE

e-CON适用8通道连接器I/O单元
SL-TB8E(-PN)、SL-TP8E(-PN)



CE

16通道MIL连接器I/O单元
SL-T16C1(-PN)、SL-TP16C1(-PN)



CE

8分支连接器抽头
SL-T8PW



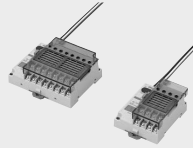
CE

输入、输出端子
SL-TB□(-PN)、SL-TBP□(-PN)
SL-TBP□-TY



CE 输入4点、8点、16点
输出4点、8点、16点

继电器输出端子
SL-TPR4、SL-TPR8



连接器输入传感器座
SL-BMJ、SL-BXJ



插座单元用传感器座
SL-BM、SL-BX



CE

S-LINK直连型光电传感器
SL-A□



S-LINK直连型检测传感器
SL-N15



CE

合作厂商产品

(株)小金井产
多联电磁阀



SMC(株)产
多联电磁阀



CKD(株)产
多联电磁阀



插座单元(SL-BM、SL-BX用)

放大器分离型光电传感器
SU-7J



CE

输入端子座单元
ST-TJ1



CE

省配线系统

光纤传感器

激光传感器

光电传感器

微型光电传感器

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

传感器外围产品

简易省配线单元

省配线系统

缝·相·测·距·器

静电消除产品

工业用内视镜

激光刻印机

PLC・终端

可编程智能操作面板

节能支持产品

FA元器件

变频器

通用功率继电器

图像处理装置

紫外线硬化装置

高速・多点・长距离用

中规模用

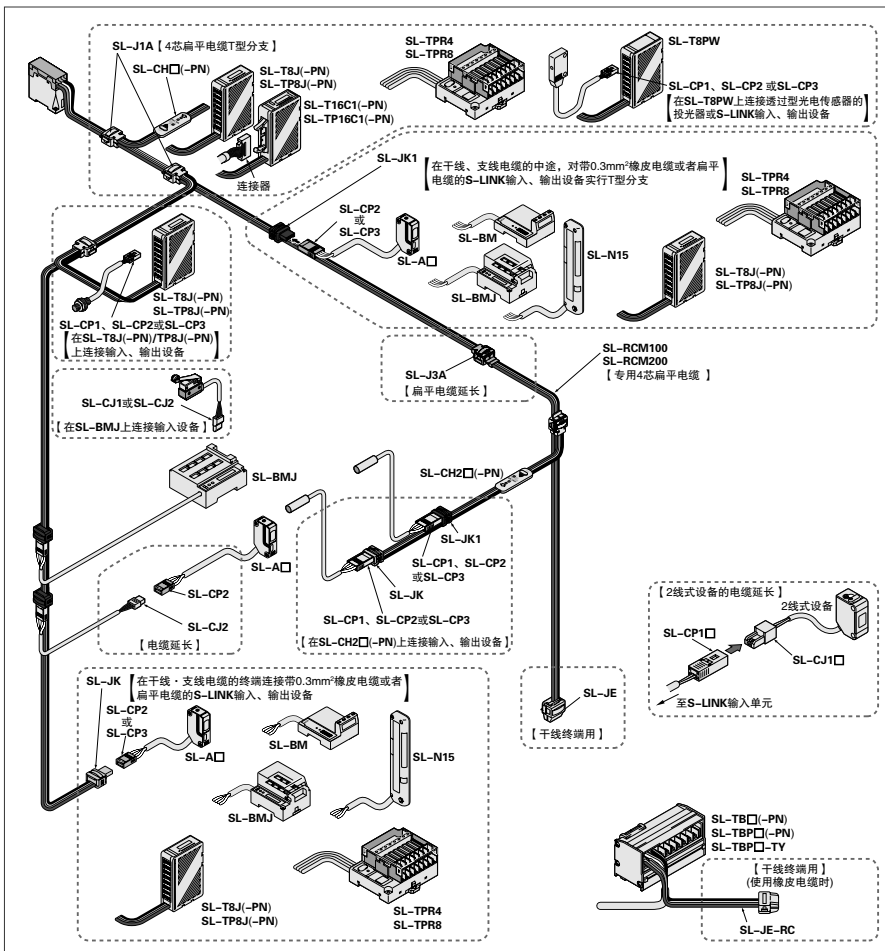
S-LINK

光纤传感器
 激光传感器
 光电传感器
 微型光电传感器
 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
 传感器外国产品
 简易省配线单元
 省配线系统
 检测、判断、测量传感器
 静电消除产品
 工业用内视镜
 激光刻印机
 PLC·终端
 可编程智能操作面板
 节能支持产品
 FA元器件
 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 紫外线硬化装置

高速·多点·长距离用
 中规模用

系统构成

连接器、电缆类



S-LINK


其它S-LINK设备

便携式监控器
 SL-HM1



■种类





S-LINK控制单元

品名	形状(注1)	型号 (订货产品号)	内容
S-LINK 控制器		SL-CU1A	保证信号发送方和接收方正确发送、接收信号，并向整个系统提供同步信号。 另外，常时监视信号通信线路，在发生断线等异常时显示可表明异常部位的错误地址。
FPΣ S-LINK 单元		FPG-SL (AFPG780)	直接与FPΣ系列相连，对S-LINK系统进行控制。
FP0 S-LINK 控制单元		FP0-SL1 (AFP02700)	直接与FP0系列相连，对S-LINK系统进行控制。
FP2/FP2SH S-LINK 单元		FP2-SL2 (AFP2780)	直接与FP2/FP2SH系列相连，对S-LINK系统进行控制。
FP2 带S-LINK CPU单元		FP2-C1SL (AFP2214)	直接与FP2系列相连，对S-LINK系统进行控制。
三菱电机(株) PLC用 总线直接连接型 S-LINK 控制器		SL-MEL-Q	与三菱电机(株)产PLC(可编程逻辑控制器)MELSEC-Q系列的基座单元可直接连接。 (已内置S-LINK控制器、PLC用输入连接器以及PLC用输出连接器的功能，因此不再需要这些部件。 此外，PLC输入用模块以及输出用模块也不需要。)
横河电机(株) PLC用 总线直接连接型 S-LINK 控制器		SL-FAM3	与横河电机(株)产PLC(可编程逻辑控制器)FA-M3系列总线可直接连接。 (已内置S-LINK控制器、PLC用输入连接器以及PLC用输出连接器的功能，因此不再需要这些部件。 此外，PLC输入用模块以及输出用模块也不需要。)
PC/AT用 S-LINK 控制板		SL-PCAT	插入PC/AT系列及其互换设备的扩展槽(ISA总线)中，对S-LINK系统进行控制。 (已内置S-LINK控制器、PLC用输入连接器以及PLC用输出连接器的功能，因此不再需要这些部件。)
PC/104总线用 S-LINK 控制板		SL-PC104	与PC/104总线对应计算机主板或单片机等的PC/104总线直接连接(堆栈)，对S-LINK系统进行控制。 (已内置S-LINK控制器、PLC用输入连接器以及PLC用输出连接器的功能，因此不再需要这些部件。)

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。
使其符合CE标志时，必须在电源供应上注意以下2点。
・主电源至S-LINK控制单元间的电缆长度小于10m。
・从S-LINK控制单元通过10m以上的电缆向S-LINK输入・输出设备提供电源时，请在距离S-LINK输入・输出设备10m以内的位置、24V-0V之间增加电涌吸收器。或者在距离S-LINK输入・输出设备10m以内的位置使用本地电源。

■ 种类

开放式网络适用产品

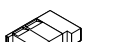

品名	形状(注1)	型号	内容
CC-Link对应 S-LINK 网关控制器	 	SL-GU1-C	是支持三菱电机(株)提倡的开放式网络CC-Link的 S-LINK 网关控制器。
DeviceNet对应 S-LINK 网关控制器	 	SL-GU1-D	支持在美国日益普及的开放式网络DeviceNet的 S-LINK 网关控制器。

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

使其符合CE标志时，必须在电源供应上注意以下2点。

- 主电源至**S-LINK**控制单元间的电缆长度小于10m。
- 从**S-LINK**控制单元通过10m以上的电缆向**S-LINK**输入·输出设备提供电源时，请在距离**S-LINK**输入·输出设备10m以内的位置、24V-0V之间增加电涌吸收器。或者在距离**S-LINK**输入·输出设备10m以内的位置使用本地电源。

PLC外围设备

品名		形状(注1)	型号		内容
			输入用	输出用	
PLC 散线 转换用 I/O单元	NPN型	 散线电缆	SL-S	SL-P	连接端子座式PLC与 S-LINK 系统的PLC散线转换单元。 在PLC与 S-LINK 控制区间进行信号传输。 是一种内置串行—并行、并行—串行转换功能的连接器。 输入、输出点数：32点/个 与端子座式PLC之间可以使用另售的散线电缆连接。
	PNP型		SL-SP	SL-PP	
散线电缆		 PLC散线转换用 输入、输出单元	SL-L2000F		长2m 连接PLC散线转换用输入、输出单元与端子座式PLC的电缆，单侧带MIL连接器。

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

但PLC散线转换用输入、输出单元若要符合CE标志(EMC指令),连接器连接电缆必须使用**SL-F70**、**SL-F150**或**SL-F250**,控制电缆必须使用**SL-C2000F**,散线电缆必须使用**SL-L2000F**,对此请予以注意。

(注2): PLC输出模块的输出电路中包含抗干扰对策等产生的容量成分时, PLC散线转换输出单元**SL-P**、**SL-PP**有可能无法正常接收信号, 此时请使用输出电路容量在0.01μF以下的输出模块。

(注3): PLC散线转换用输出单元**SL-P**、**SL-PP**因输入阻抗较高,且为时间分割输入方式,因此请使用输出为负载电流0.1mA时也能工作的输出模块。

光纤传感器
 光电传感器
 光电传感器
 光电传感器
 微型传感器
 区域传感器
 光电传感器
 压力传感器
 接近传感器
 特殊用途传感器
 传感器外围
 简易配电单元
 省配系统
 给、排水、除尘、静电消除器
 工业内窥镜
 激光雕刻机
 PLC 终端
 可编程智能操作支持
 节能支持产品
 FA元器件
 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 紫外固化

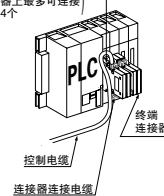



高速·多点·
长距离用

中規模用

S-LINK

■ 种类

PLC外围设备

品名	形状(注1)	型号		内容			
		输入用	输出用	适合厂家	适合PLC	适合输入 模块(注4)	适合输出 模块(注4)
PLC用输入 连接器 PLC用输出 连接器	 <p>PLC用输入连接器 PLC用输出连接器(注3) 1台S-LINK控制 器上最多可连接 4个</p> <p>直接连接到各公司PLC的 输入输出模块(NPN输入、 输出型)，使PLC和S-LINK 控制器之间进行通信。</p> <p>(是内置串行→并行 并行→串行的连接器。 输入、输出点数： 32点/个)</p>	SL-S1	SL-P1	松下电工神视 (株) 东芝机械(株)	FPΣ (除FPG-C32T) FP2 TC200	FPG-XY64D2T (X侧) FPG-XY64D2T (Y侧) FP2-X32D2 TC64DI TC64DON	FP2-Y32T NS-X64-1 NS-XY64-1(X侧) NS-XY64-1(Y侧)
		SL-S2	SL-P2	富士电机 机器制御(株)	F55 F70	NV1X3204 NV1X3204-W NV1X3206 NC1X3204 NC1X3204-3 NC1X3206 NC1X6404 NC1X6406 NC1W6406T(X侧)	NV1Y32T05P1 NC1Y32T05P1 NC1Y64T05P1 NC1W6406T(Y侧)
		SL-S3	SL-P3	富士电机 机器制御(株) 三菱电机(株)	SX系列SPH AnS AnN、AnA AnU、QnA QnAs Q A2CJ	NP1X3206-W NP1X6406-W A1SX41 A1SX42 A1SH42(X侧) AX42 AH42(X侧) QX41、QX42 AJ35TC1-32D	NP1Y32T09P1 NP1Y64T09P1 A1SY41 A1SY42 A1SH42(Y侧) AY42 AH42(Y侧) QY41P、QY42P AJ35TC1-32T
		SL-S4	SL-P4	Sharp Manufacturing System(株)	JW20、JW20H JW30H JW50H	JW-234N JW-264N JW-34NC JW-64NC	JW-232S JW-262S JW-32SC JW-62SC
		SL-S5	SL-P5	欧姆龙(株) (株)日立制作所 横河电机(株) (株)东芝 (株)安川电机	CJ1 CS1 CVM1、CV C500 C1000H C2000H C200H 系列 COM1 EH-150 FA500 FA-M3 T3 GL20、GL40S GL60S、GL60H GL70H	CJ1W-ID231 CJ1W-ID261 CJ1W-ID261(X侧) CJ1W-ID261(Y侧) CS1W-ID231 CS1W-ID261 CS1W-ID261(X侧) CS1W-ID261(Y侧) C500-ID219 C200H-ID216 C200H-ID217 COM1-ID213 EH-XD32 YD64-1A YD64-6N(X侧) YD64-6N(Y侧) F3XD32-3N F3XD64-3N F3YD32-1A F3YD64-1A DI-335 DI-335H DO-335 — B2604	CJ1W-OD231 CJ1W-OD261 CJ1W-OD261(X侧) CJ1W-OD261(Y侧) CS1W-OD231 CS1W-OD261 CS1W-OD261(X侧) CS1W-OD261(Y侧) C500-OD213 C200H-OD218 C200H-OD219 COM1-OD213 EH-YT32 YD64-1A YD64-6N(X侧) YD64-6N(Y侧) F3YD32-1A F3YD64-1A DO-335 — B2604
		SL-S6	SL-P6	(株)日立制作所	H系列	XDC24D2H	YTR24DH
		SL-S7	—	(株)安川电机	GL20、GL40S GL60S、GL60H GL70H	B2605	—
终端 连接器		SL-E	连接在PLC用输入、输出连接器的终端。				
连接器 连接电缆		SL-F70	长70mm				
		SL-F150	长150mm				
		SL-F250	长250mm				
		SL-F1000	长1,000mm				
控制电缆		SL-C1000	长1m				
		SL-C2000	长2m				
		SL-C5000	长5m				
		SL-C2000F	长2m				

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

但PLC用输入、输出连接器若要符合CE标志(EMC指令)，连接器连接电缆必须使用SL-F70、SL-F150或SL-F250，控制电缆必须使用SL-C2000F，对此请予以注意。

(注2): PLC用I/O连接器请使用富士通元件(株)的产品。






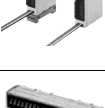






但SL-S1、SL-S6、SL-P1以及SL-P6为MIL连接器。

(注3): PLC用I/O连接器只能与S-LINK控制器SL-CU1A连接。

(注4): X、Y侧分别表示I/O混合模块的输入、输出连接器。

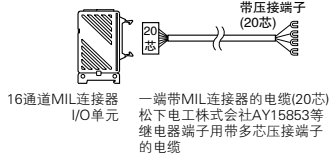
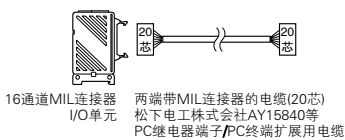
■种类

S-LINK输入、输出设备

品名		形状(注1)	型号	内容	
1通道 输入、输出单元			SL-CH1	NPN型	通过开关切换后，可作为输入单元或输出单元使用。可将传感器、开关等的信号传输到信号传输线，并根据信号传输线的信号使晶体管输出ON/OFF。
			SL-CH1-PN	PNP型	
2通道I/O (混合)单元			SL-CH21	NPN型	输入・输出各有1点。可同时控制1个输入设备和1个输出设备。
			SL-CH21-PN	PNP型	
2通道 输入单元			SL-CH20	NPN型	可同时控制2个输入设备。
			SL-CH20-PN	PNP型	
2通道 输出单元			SL-CH22	NPN型	可同时控制2个输出设备。
			SL-CH22-PN	PNP型	
连接器 输入、 输出单 元	8通道连接器 输入单元		SL-T8J	NPN输入8点	可通过压接式插针连接器轻松连接8个输入设备或输出设备。另外，输出单元具有输出保持功能，当信号通信线路发生异常时，可以保持异常之前的输出状态。
			SL-T8J-PN	PNP输入8点	
			SL-TP8J	NPN输出8点	
	8通道连接器 输出单元		SL-TP8J-PN	PNP输出8点	
			SL-T16C1	NPN输入16点	可以通过MIL连接器连接，因此尽管尺寸小，却能连接16点的I/O设备。另外，输出单元具有输出保持功能，当信号通信线路发生异常时，可以保持异常之前的输出状态。
			SL-T16C1-PN	PNP输入16点	
16通道MIL 连接器输入 单元			SL-TP16C1	NPN输出16点	
			SL-TP16C1-PN	PNP输出16点	
			SL-T16C1	NPN输入16点	
16通道MIL 连接器输出 单元			SL-T8E	NPN输入8点	可通过e-CON轻松连接至多8个输入或输出设备。另外，输出单元具有输出保持功能，当信号通信线路发生异常时，可以保持异常之前的输出状态。
			SL-T8E-PN	PNP输入8点	
			SL-TP8E	NPN输出8点	
8通道连接器 输入单元			SL-TP8E-PN	PNP输出8点	
			SL-T8E	NPN输入8点	
			SL-T8E-PN	PNP输入8点	
模拟 输入、 输出 端子			SL-TBAD4	输入4点	可连接4个模拟输入设备的输入端子。每个通道均配有输入设备用的电源端子，可以实现简洁的配线。
			SL-TBAD1	输出1点	可连接1个模拟输出设备的输出端子。另外，输出单元具有输出保持功能，当信号通信线路发生异常时，可以保持异常之前的输出状态。

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。


(注2): 与设备连接时，使用松下电工(株)生产的带MIL连接器的电缆将非常方便。使用时，请确保20芯连接器侧已连接至16通道单元。详情请咨询。



与松下电工(株)MIL连接器连接的继电器端子插针排列一致。详情请咨询。

■ 种类

S-LINK输入、输出设备









品名	形状(注1)	型号	内容
输入、 输出端子	输入端子	SL-TB4	NPN输入4点
		SL-TB4-PN	PNP输入4点
		SL-TB8	NPN输入8点
		SL-TB8-PN	PNP输入8点
		SL-TB16	NPN输入16点
	输出端子	SL-TB16-PN	PNP输入16点
		SL-TBP4	NPN输出4点
		SL-TBP4-PN	PNP输出4点
		SL-TBP8	NPN输出8点
		SL-TBP8-PN	PNP输出8点
	负载用 电源 分离型	SL-TBP16	NPN输出16点
		SL-TBP16-PN	PNP输出16点
		SL-TBP4-TY	NPN输出4点
		SL-TBP8-TY	NPN输出8点
		SL-TBP16-TY	NPN输出16点
继电器 输出端子		SL-TPR4	输出4点(注2)
		SL-TPR8	输出8点(注2)

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

(注2): 继电器输出仅a接点。此外,更换继电器时,请使用松下电工(株)产PA继电器(APA3312)。

■ 种类

S-LINK输入、输出设备

品名			形状(注1)	型号	内容	
传感器座	连接器输入	传感器主座		SL-BMJ	可使用连接器快速连接光电传感器、接近传感器、限位传感器等各种输入设备。输入设备的信号转换为串行信号后，传输至信号通信线。连接1台连接器输入扩展座或2台插座单元用扩展座后，总计可连接16点输入设备。 (可以传送连接在传感器座上的输入设备的自诊断输出OR。此时将占用1个通道。)	
		扩展座		SL-BXJ	每台扩展座可连接8个输入设备。	
	插座单元用	传感器主座		SL-BM	连接插座单元，将来自于插座单元的信号转换为串行信号、并传送到信号通信线。连接3个(最多)扩展座后，总计可连接16台插座单元。此外，还能连接1台连接器输入扩展座。 (可以传送连接在传感器座上的输入设备的自诊断输出OR。此时将占用1个通道。)	
		扩展座		SL-BX	每台扩展座可连接4台插座单元。	
插座单元	薄型・灵敏度自动设定光电传感器			SU-7J	厚度仅10mm，具备灵敏度自动设定方式，方便简单。可与12种检测头组合使用。 〔详情请参照SU-7/SH系列(P.429 ~)。〕	
	输入端子座单元			SL-TJ1	可连接1点输入设备，如光电传感器、接近传感器、限位开关等。	
S-LINK直连型光电传感器			<div>带偏极滤光器・回归反射型</div>  <div>透过型 扩散反射型</div>	SL-A11	透过型 10m	可以直接连接至信号传输线的传感器。
				SL-A13	透过型 30m	
				SL-A19	带偏极滤光器回归反射型0.1 ~ 5m	
				SL-A12	扩散反射型 700mm	
S-LINK直连型检选传感器				SL-N15	检测距离0.2 ~ 3m (当设定SHORT时为0.05 ~ 1m) 光轴间距: 25mm 检测高度: 100mm 检测物体: φ35mm以上的不透明物体	可与信号传送线直接连接的5光轴检选传感器。投光器、受光器上配备高亮度橙色LED作业指示灯，最适合用于检选确认。

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

■种类


连接器

品名	形状	型号	内容
压接连接器	 (注1)	SL-J1A	可T形分接专用4芯扁平电缆。 0.5mm ² 对0.5mm ² 用(灰色) 适用压接钳：SL-JPS、SL-JPD
电缆延长用压接连接器	 (注1)	SL-J3A	专用4芯扁平电缆延长用压接式连接器。 0.5mm ² 对0.5mm ² 用(黑色) 适用压接钳：SL-JPS、SL-JPD
终端用压接连接器	 (注1)	SL-JE	请连接在干线的末端。 0.5mm ² 用(灰色) 适用压接钳：SL-JPS、SL-JPD
带电缆终端连接器	 (注1)	SL-JE-RC	请在使用橡皮电缆时连接在干线的末端。
电缆末端用压接连接器	 (注1)	SL-JK	使用压接式插针连接器(SL-CP□)，在专用扁平电缆(0.5mm ² 4芯)的末端连接I/O设备时使用的压接式连接器。(天蓝色) 适用压接钳：SL-JPS、SL-JPD
T型分支用压接连接器	 (注1)	SL-JK1	使用压接式插针连接器(SL-CP□)，在专用扁平电缆(0.5mm ² 4芯)的中途连接I/O设备时使用的压接式连接器。(蓝色) 适用压接钳：SL-JPS、SL-JPD
4针型压接式插孔连接器	 (注1)	SL-CJ1 (白色)	在连接器输入传感器座SL-BMJ以及SL-BXJ上连接输入设备、以及与压接式插针连接器SL-CP1、SL-CP2连接时所用的压接式插孔连接器。 适用压接钳：SL-JPC
	 (注1)	SL-CJ2 (黑色)	
4针型压接式插针连接器	 (注1)	SL-CP1 (白色)	在8通道连接器输入・输出单元SL-T8J(-PN)和SL-TP8J(-PN)、以及压接连接器SL-JK和SL-JK1上连接S-LINK输入・输出设备时所用的压接式插针连接器。 适用压接钳：SL-JPC(SL-CP1/SL-CP2专用) SL-JPE(SL-CP3专用)
	 (注1)	SL-CP2 (黑色)	
	 (注1)	SL-CP3 (蓝绿色)	



(注1): 关于是否符合UL标准, 请向本公司咨询。

■ 种类

基本单元

品名			形状	型号	内容	
I / O 模块	横向安装型	输入模块		SL-M8F	输入8点	可外装地址设定开关以及指示灯的IC型模块。 可进一步加大设计的自由度。
		I/O 混合模块		SL-M16F	输入16点	
				SL-M4P4F	输入4点 输出4点	
				SL-MP8F	输出8点	
		输出模块		SL-MP16F	输出16点	

选配单元

品名	形状(注1)	型号	内容
增压器		SL-BS1A	能够将传输距离进一步延长200m。 1台S-LINK控制单元上最多可连接7台。 但增压器之后不可再连接增压器。
便携式监控器		SL-HM1	可以连接至信号传输线上的任意部位，以16点为单位确认输入、输出的状态。 此外还具备S-LINK控制功能，因此无需启动S-LINK控制器，即可对施工途中被分割的传送带等进行输入、输出的检查。

(注1): 带“CE”标识的机型符合CE标志(EMC指令)。

光纤传感器

激光传感器

光电传感器

微型光电传感器

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

传感器外围产品

简易省配线单元

省配线系统

组合、拆卸、测量用传感器

静电消除产品

工业用内视镜

激光刻印机

PLC、变频器

可编程智能操作面板

节能支持产品

FA元器件

变频器

通用功率继电器

图像处理装置

室外线硬化装置














高速、多分、长距离用

中规模用

S-LINK

■ 种类

其它

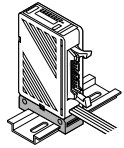
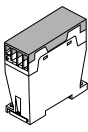
品名	形状	型号	内容
8分支连接器 抽头		SL-T8PW	使用压接式插针连接器可轻松连接8台透过型光电传感器的投光器或S-LINK输入、输出设备。
2针型压接式 插孔连接器	 (注1)	SL-CJ12 (白色)	0.08~0.2mm ² (导体截面积)用 导线直径: $\phi 0.7 \sim \phi 1.2\text{mm}$
	 (注1)	SL-CJ22 (黑色)	0.3mm ² (导体截面积)用 导线直径: $\phi 1.1 \sim \phi 1.6\text{mm}$
2针型压接式 插针连接器	 (注1)	SL-CP12 (白色)	0.08~0.2mm ² (导体截面积)用 导线直径: $\phi 0.7 \sim \phi 1.2\text{mm}$
	 (注1)	SL-CP22 (黑色)	0.3mm ² (导体截面积)用 导线直径: $\phi 1.1 \sim \phi 1.6\text{mm}$
专用4芯 扁平电缆	 (注1)	SL-RCM100	专用的4芯扁平电缆。 导体截面积: 0.5mm ² 外径: $\phi 2.5\text{mm} \times 4$
		SL-RCM100-PK	
		SL-RCM100-GN	
		SL-RCM100-GY	
		SL-RCM200	
专用4芯 橡皮电缆		SL-CBM100	长100m
		SL-CBM200	长200m
专用压接钳		SL-JPS	可实现压接连接器(SL-J□)的快速压接。
SL-CP3 专用压接钳		SL-JPE	可实现4针型压接式插针连接器(SL-CP3)的快速压接。
压接式插针/ 插孔连接器用 压接钳		SL-JPC	能够对压接式插孔连接器(SL-CJ1/CJ2、SL-CJ11/CJ12)以及压接式插针连接器(SL-CP1/CP2、SL-CP11/CP12)进行快速压接。
地址标签		SL-MA1-SET	贴在各种S-LINK设备上, 可以迅速查看设定地址。标签底色为白色/粉红色/绿色/灰色, 1套4张, 与专用4芯扁平电缆(100m型)的颜色配合使用后, 能够迅速识别多个系统, 非常方便。
SL-CH□用 DIN导轨 安装配件		MS-CH $\times 10$	将输入、输出单元SL-CH□(-PN)安装到35mm宽DIN导轨上使用的安装配件。也可以用小螺钉固定。 (用小螺钉固定时, 请另行准备2颗M4盘头小螺钉。)
SL-CH□用 支架		MS-SLH	安装输入、输出单元SL-CH□(-PN)时使用的支架。 (请另行准备2颗M4盘头小螺钉。)

(注1): 关于是否符合UL标准, 请向本公司咨询。

■ 种类

附件

- NPS-CV
(SL-CU1A、SL-BS1A以及SL-CU1-485用
保护盖)
- RF-230 (SL-A19用反射镜)
- MS-SL-2 (连接器输入、输出单元用安装台)

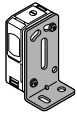


■ 配件(另售)

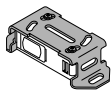
品名	型号	内容
SL-A□用 传感器安装支架	MS-NX5-1	立式安装支架 (透过型传感器需2个支架。)
	MS-NX5-2	横向安装支架(传感器保护支架) (透过型传感器需2个支架。)
	MS-NX5-3	倒装式安装支架 (透过型传感器需2个支架。)
SL-N15用 传感器安装支架	MS-NA1-1	M4金属配件4个一套 附带4个带垫圈的M4螺丝(长15mm)、 8个螺母、4个挂钩、4个垫片、 8个带垫圈的M4螺丝(长18mm) (MS-NA1-1不附带垫片。)
	MS-NA2-1	
SL-N15用 传感器保护支架	MS-NA3	保护传感器机身。 2个银色支架为1套 附带4个带垫圈的M4螺丝(长15mm)、 螺母4个
	MS-NA3-BK	保护传感器机身。 2个黑色支架为1套 附带4个带垫圈的M4螺丝(长15mm)、 螺母4个
反射镜 安装支架	MS-RF23	适用于RF-230 反射镜安装支架
SL-N15用 狭缝透光罩	OS-NA1-5	贴在SL-N15的前面, 用于控制 投光量和受光灵敏度。 (使用狭缝透光罩后, 检 测距离将会变短, 敬请 注意。)
连接器输入、输出 单元/8分支连接器 抽头用安装配件	MS-DIN-3	能够安装在SL-T8J、SL-TP8J、 SL-T16C1、SL-TP16C1以及 SL-T8PW安装座上的DIN导轨 安装配件。
DIN导轨 转接器	MS-DIN-IDC	将SL-GU1-□安装在35mm宽 DIN导轨上时使用的转接器。

SL-A□用传感器安装支架

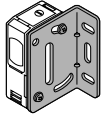
- MS-NX5-1
- MS-NX5-2
- MS-NX5-3



附带M4(长25mm)
带垫圈螺丝2个、
M4螺母2个



附带M4(长25mm)
带垫圈螺丝2个、
M4螺母2个



附带M4(长25mm)
带垫圈螺丝2个、
M4螺母2个

SL-N15用传感器安装支架

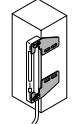
- MS-NA1-1
- MS-NA2-1



附带带垫圈的M4螺丝、螺母
和挂钩。

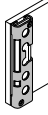


附带带垫圈的M4螺丝、螺
母和挂钩、垫片。



SL-N15用传感器保护支架

- MS-NA3
- MS-NA3-BK



附带带垫圈的M4螺丝和螺母。

反射镜安装支架

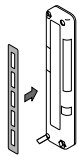
- MS-RF23



附带M4(长10mm)
带垫圈螺丝2个

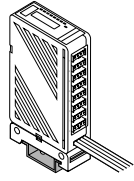
SL-N15用狭缝透光罩

- OS-NA1-5



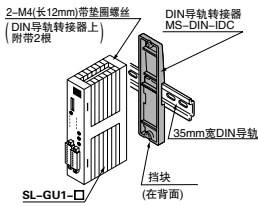
连接器输入、输出单元/8分支
连接器抽头用安装配件

- MS-DIN-3



DIN导轨转接器

- MS-DIN-IDC



■ 使用指南



- 请勿将本产品作为保障人身安全的装置使用。
- 欲用于保障人身安全时，请使用符合OSHA、ANSI以及IEC等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。
- 基于安全保护的考虑，请勿通过**S-LINK**系统，处理与安全相关的信号及紧急停止电路等。
- 接触本产品前，请务必去除人体所带的静电。否则，可能因人体所带的静电导致产品的损坏。

传感器及省配线连接系统**S-LINK**与灵活性省配线系统**S-LINK V**不兼容，不能将两种产品混合使用，请充分注意。
〔但，专用4芯扁平电缆、连接器类以及专用压接钳类、8分支连接器抽头**SL-T8PW**可以通用。〕