

## 灵活性省配线系统

## S-LINK V

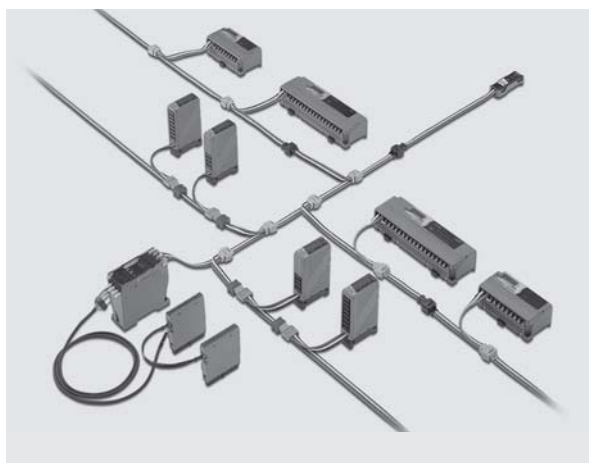
订购时的注意事项

▶F-18

UL

▶P.1480

## 面向未来的新一代省配线系统



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  
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  
中规模用

S-LINK V

## 理想的省配线系统，可满足FA现场的严格要求

由于自动化、无人化技术的深入发展，FA现场的各种传感器及执行器越来越多。

其中，以光电传感器、接近传感器和电磁阀为代表的开关(ON/OFF)设备虽然简单，但其使用量却非常大，因此，它们在电气设计及配线作业方面的工作量也越来越大。

如何使不断增加的开关(ON/OFF)设备的配线作业更加简便、快捷，同时又不占空间？松下电工神视作为FA用传感器制造商，向您推荐本公司优秀的省配线系统S-LINK V。



## 布局自由

分支数没有限制，更多的控制点数(最多512点、256节点)可以免受配线带来的制约，使布局设计更容易。

## 灵活适应各类现场

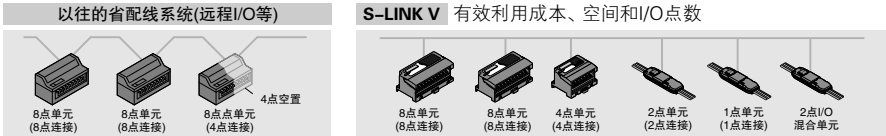
通信模式分三级切换，即使现场、装置发生变更，也无需更换机型。

## 值得信赖的基本性能

可靠而简洁的通信协议使通信速度大幅度提高。通信距离最长可达800m(C模式时)。

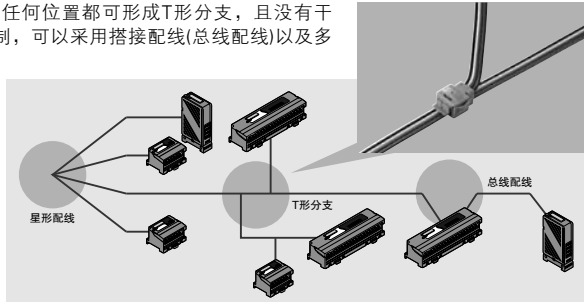
### 实现了多点化控制

输入、输出的最大控制点数可达512点。另外，连接节点数为256个。I/O单元有1、2、4、8、16、32点的产品，机型丰富，可根据所连接输入输出设备的台数有效配置控制装置。



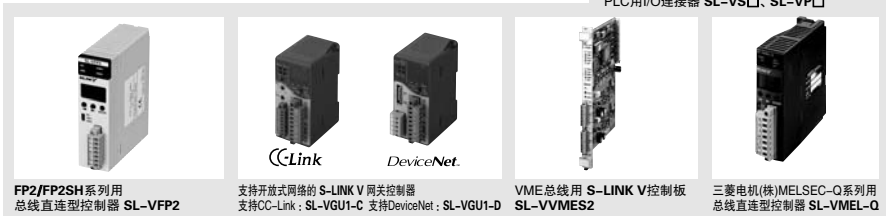
### 减轻技术人员的设计负担以及现场的配线作业量

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，且没有干线、支线的区别以及分支次数的限制，可以采用搭接配线(总线配线)以及多分支配线(星形配线)。



### 对上级网络没有限制，可实现BIT级网络

使用PLC用输入输出连接器，可以连接日本国内外大多数PLC。另外，还备有PC控制用控制板和总线直线型控制器。对所连接的上级总线没有限制，还可以与目前在世界上颇为普及的开放式网络(CC-Link、DeviceNet)连接。



### 可以使用市售的电缆或连接器

为了节省施工，S-LINK V备有专用的4芯扁平电缆和压接连接器。除此之外，还可以使用市售的4芯VCTF电缆(无屏蔽)和连接器，使您已经拥有的电缆能够物尽其用。另外，在已经布好线的现场可以直接应用，无需重新布线，可大幅度降低成本和工作量。



- 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
- 缝·翔·避障器
- 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·多步·长距离用
- 中规模用

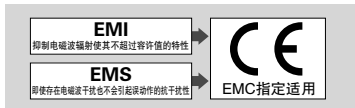
S-LINK V

## 所有机型均获CE标志(EMC指令)认证

EMI标准EN 50081-2

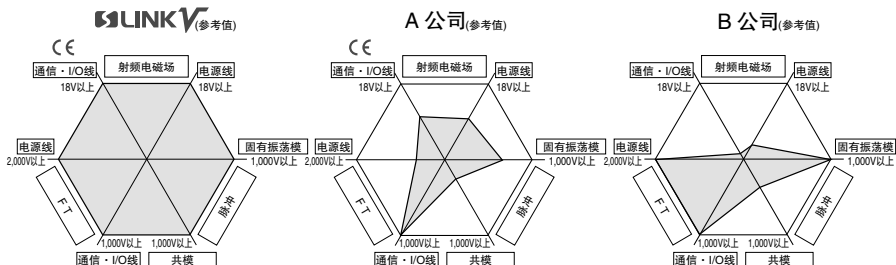
EMS标准EN 50082-2、EN 61000-6-2

在干扰多的FA现场，满足CE标志(EMC指令)是最基本的条件。所有CE标志中，现场设备(传感器)的要求最为严格。**S-LINK V**系列的所有设备均通过了与现场设备同等、甚至在其之上的试验检测。不仅可在日本国内使用，还可出口到国外，供海外客户放心使用。



## 优秀的抗干扰性能

在以往简单波形的基础上进一步强化了通信的抗干扰性能。进一步提高了可靠性，且可确保施工的灵活性和布局的自由度。



对于 EMC 抗干扰试验的各个项目均表现出充分的耐性。

虽然宣称符合 CE 标志，但有时还是易受噪音影响。

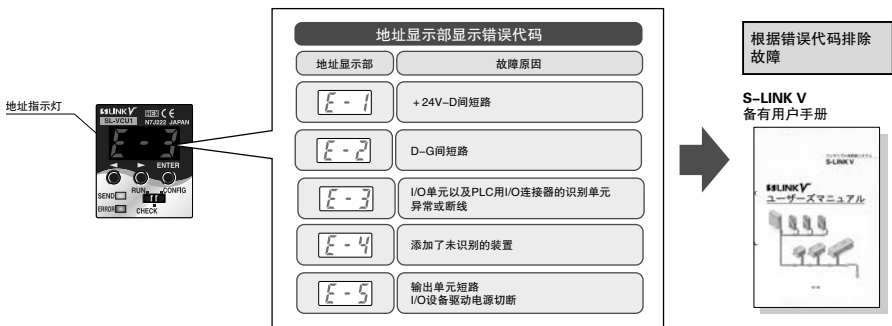
必须选择适当的安装场所以避开噪声源，经常出现安装空间方面的困难。

(注1): 该数据为本公司测量数据，并非各生产厂家公布的数据。

(注2): FT是First Transient Burst Noise的缩写。

## 维护更方便

系统会始终监视通信状况，即使万一发生故障，也会输出通知故障内容的错误代码，便于及时采取对策，可迅速且准确地排除故障。每个错误代码都对应相应的故障原因，即使是意外故障也能迅速查明原因。另外，由于采用了连接器连接，因故障而不得不更换输入输出设备时也非常方便。



- 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

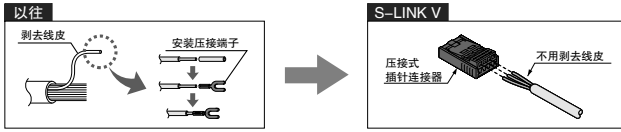
- 检测、判别、测量类传感器
- 静电消除产品
- 工业用内视镜
- 激光刻印机
- PLC·终端
- 可编程智能操作面板
- 节能支持产品
- FA元器件
- 变频器
- 通用功率继电器
- 图像处理装置
- 紫外线硬化装置

- 高速·多点·长期适用
- 中规模用

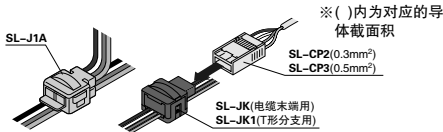
### S-LINK V

## 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 V I/O单元接入干线，以及将传感器等外接设备连接到S-LINK V I/O单元。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 V I/O单元与干线的连接

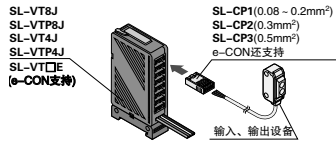


以单触方式分接或延长4芯扁平电缆的压接式连接器可大大减轻施工作业的负担。另外，为了更准确、牢靠地实施压接，还备有专用的压接钳，任何人都可简单操作。

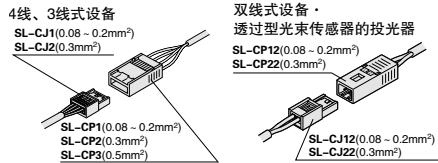


### 连接设备与S-LINK V I/O单元的连接

使用压接式连接器，还可以简化传感器及各种I/O设备的配线。



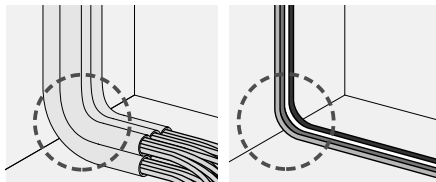
### 外接设备电缆的延长



## 4芯扁平电缆的简便性

### 灵活性扁平电缆使配线更方便

无论是狭窄的机器内部的配线还是长生产线上的配线，带状4芯扁平电缆均可灵活应对，不受场所限制，使配线作业更轻松、更方便。亦可轻松实现配线的分支、延长和添加。

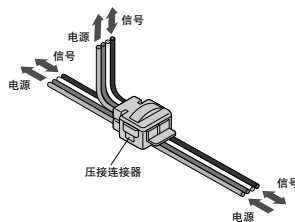


以往电缆

4芯扁平电缆

### 还可节省电源线

4芯扁平电缆由两根信号线(白、黑)和两根电源线(褐、蓝)构成。这样，分散在系统各处的I/O单元以及外接设备的电源供给只需一根4芯扁平电缆即可完成。



## 可分三级切换通信模式

只需通过控制器上的操作就可以选择系统整体的通信模式。通信模式分为A、B、C三个级别，无需根据通信速度、系统规模选择或变更控制器以及输入输出设备，可适应不同通信速度/通信距离所要求的不同环境。

主要项目	通信模式(注4)	A模式	B模式	C模式
刷新时间(注1)		1.5ms以下(32点时) 3.3ms以下(128点时) 10.3ms以下(512点时)	6.0ms以下(32点时) 13.1ms以下(128点时) 41.3ms以下(512点时)	24.0ms以下(32点时) 52.3ms以下(128点时) 165.2ms以下(512点时)
最长通信距离(注2)		50m	200m	800m
配线总长		100m	400m	1,600m
I/O控制点数		32 ~ 512点(以32点为1个单位设定)(注3)		
节点数		最多256个节点		

(注1): 刷新时间为最大(MAX)时的值。  
 (注2): 最长通信距离因配线用电缆的导体截面积以及连接节点数而异。  
 (注3): 控制板(SL-VISA、SL-VPCI、SL-VVMS2)可通过软件最多设定为16个单位。  
 (注4): 通信过程中不能变更通信模式。

- 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
- 传感器外国产品
- 简易配线单元
- 省配线系统
- 缝、翔、避障器
- 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 V

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、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  
中规模用

S-LINK V

## 可沿用已有系统、节省配线

**S-LINK V**除了可与各公司生产的PLC连接,还可与电脑扩展插槽、开放式网络等连接,可直接使用已有的PLC和电脑等设备,无需更换。即使控制形态发生变更,也只需更换控制器即可。在接入已有系统时,可大幅度节省配线、实现设备小型化、并提高布线布局的自由度。另外,还可以在不变更设备的情况下改变通信模式(通信速度/通信距离),避免已购买设备弃用造成浪费。

## 无故障、安全可靠

使用4芯扁平电缆和压接式连接器,可以减少配线数量,从而减少错误接线以及断线的机率。

另外,**S-LINK V**的各单元均符合CE标志(EMC指令)。这说明本系统具有很强的抗干扰性,即使在条件恶劣的现场也能放心使用。

符合国际标准的抗干扰性能



## 无需专业知识。

通信是通过硬件进行,无需通过程序等进行通信控制。即便是在初次采用本系统的现场,也可以简单运用。

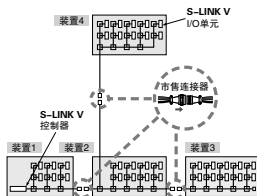
## 可选择电源供给方式

使用I/O终端(SL-VTB□、SL-VTBP□),通过短接片的连接与否,可自由选择系统(S-LINK V)用电源和负载(I/O设备)用电源的供给方式(统一供电还是分离供电)。

## 可在通信电缆中途拆装单元

大型装置经常是按单元分别在制造工厂或合作工厂生产。

由于**S-LINK V**可以使用市售的连接器或转接端子座在干线、支线的中途简单断开,因此可以在生产各单元时预先接好电气接线,产品运至现场后只需安放好单元后进行**S-LINK V**的配线即可完成组装。另外,由于使用便携式监控器**SL-VHM1**即可单独检查各个单元的电气接线,因此,在提高生产性的同时还明确了与合作工厂的责任分担。

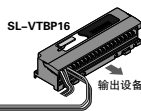
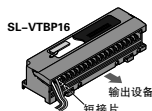


## 支持系统的快速调试

可操作和监控系统内连接的所有单元,并快速对设置在远处的输入输出设备进行调试(I/O检测)。

便携式监控器

SL-VHM1



可统一供给系统(S-LINK V)用电源和负载(I/O设备)用电源,能够节省负载(I/O设备)用电源的配线。

可分别供给系统(S-LINK V)用电源和负载(I/O设备)用电源。这样虽然不能节省电源配线,但可以在不停止通信的情况下单独停止I/O设备的运行。

## 减轻施工负担、减少浪费、环保性能优秀

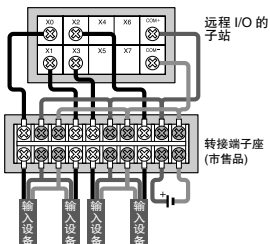
若采用4芯扁平电缆和压接式连接器,可以省去电线剥离作业、压接端子的压接作业以及螺钉拧紧作业等等,大幅度缩短了施工时间。另外,连接器连接还可以使传感器及单元的添加和变更更方便,从而缩短加工准备时间,提高装置的制作效率,减轻现场作业人员的工作负担。此外,无需多余的配线辅助材料(电缆、转接端子座),可减少综合成本。不会产生电线皮等的垃圾,属于环保型省配线系统。



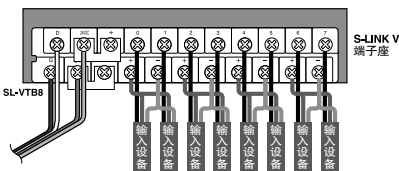
## 便于现场施工、易于连接的端子座

I/O终端的端子座上有足够的+COM端子和- COM端子,无须另行准备转接端子座。

普通远程 I/O



S-LINK V I/O端子的端子座排列图 (下图为8通道输入端子)



- 没有为2线式或3线式传感器有足够的COM端子。(特别是很少有厂家配备+COM端子,不能连接3线式传感器。)
- 需要用户自行准备转接端子座,必须重新连接到远程I/O端子上,不能节省接线和施工作业。

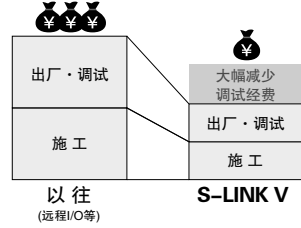
- 备有足够的+COM端子和-COM端子。

### 缩短施工时间、节省施工经费

近年来，伴随着生产向海外转移，在海外安装并调试设备的情况越来越多。

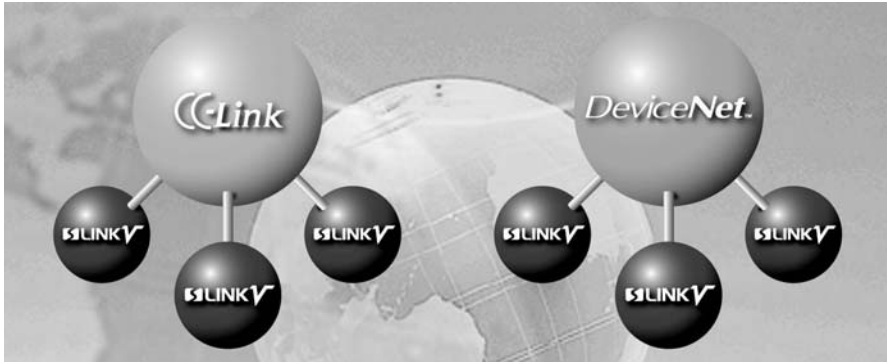
因此，调试设备所需的时间就等于滞留时间，调试期间越长，所花费的费用也就越大。当然，在日本国内调试设备也是同样的道理。

**S-LINK V**可以在短时间内完成设备的调试，大幅度减少电气施工的费用。



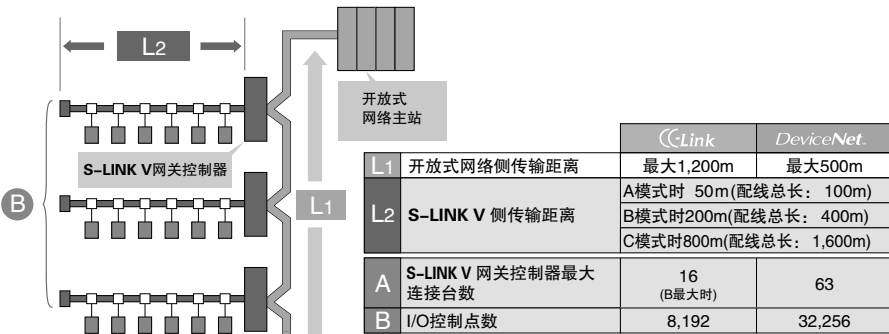
### 支持各种开放式网络

各种开放式网络构筑的装置出口到海外或有用户指定要求时，**S-LINK V**的I/O设备不作任何变更，只需要将**S-LINK V**的控制器替换为网关控制器，就可以立即直接连接CC-Link、DeviceNet等各类网络。



### 功能升级的开放式网络

实现了开放式网络连接设备点数和总接线长度的大幅度提升，可构建起长距离、多点传送的网络。



可有效利用开放式网络的功能。

例如CC-Link时

以往的S-LINK最多可控制128点的输入、输出设备，而S-LINK V最多可控制512点，是以往的4倍。但两者在CC-Link上占用的站数都是4站。因此，使用S-LINK V可节约CC-Link的站数。而节省下来的站数可用于智能设备(机器人控制器等)。

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
- 传感器外国产品
- 简易省配线单元
- 省配线系统
- 键·翔·避障器
- 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 V**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/505121003343011331>