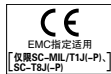
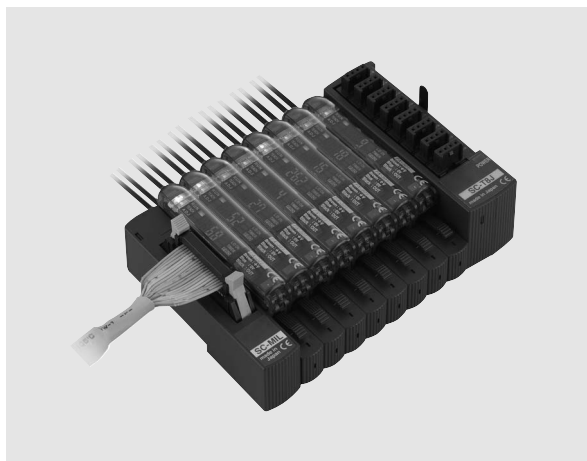


SC 系列订购时的注意事项
▶F-18FX-500/FX-300/FX-410/FX-311
▶P.123 ~ /P.181 ~ /P.219 ~ /P.237 ~LS
▶P.277 ~GA-311
▶P.769 ~一般注意事项
▶P.1477**利用MIL连接器一次最多可连接16台I/O设备**

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
磁·电·测重传感器
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

简易省配线单元

省配线系统

磁·电·测重传感器

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

上位通信单元

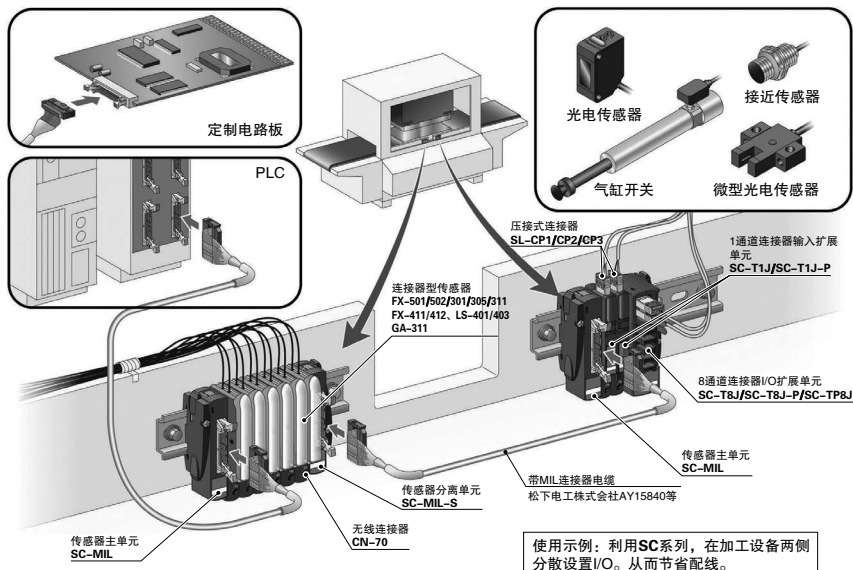
MIL连接器
对应插座

SC

MIL连接器一次最多可连接16个I/O设备

在插座用传感器主单元上最多可并排连接16个数字光纤传感器FX-501/502/301/305/311/410系列、数字激光传感器LS-401/403、以及小型接近传感器GA-311等而无需使用任何工具。同时，使用传感器分离单元可进行分散安装。

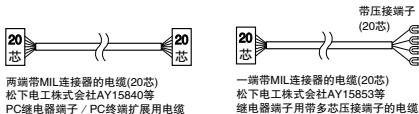
此外，使用连接器I/O扩展单元、光电传感器、微型光电传感器、接近传感器、压力传感器或其他类型的传感器和开关可以很方便地连接至输出设备上。



种类

品名	形状	型号	内容	
插座用 传感器主单元 (注1)		SC-MIL	MIL连接器最多可将16个I/O设备连接至PLC或定制电路板，操作简便。	
插座用 传感器 分离单元 (注1)		SC-MIL-S	与传感器主单元组合，可由MIL连接器进行分散设置。	
1通道 连接器输入 扩展单元		SC-T1J	适用于NPN输出设备	可以连接传感器、开关等输入设备。 附带电源指示灯及输入信号指示灯(1ch)。
		SC-T1J-P	适用于PNP输出设备	
8通道 连接器输入 扩展单元		SC-T8J	适用于NPN输出设备	可以连接传感器、开关等输入设备。 附带电源指示灯及输入信号指示灯(8ch)。
		SC-T8J-P	适用于PNP输出设备	
8通道 连接器 I/O混合 扩展单元		SC-TP8J	可以连接多种输入和输出设备。本单元无输入/输出信号指示灯。	
无线 连接器		CN-70	使用此ONE SHOT连接器可以将传感器主单元连接至下列设备： FX-501/502/301/305/311/FX-411/412系列光纤传感器、LS-401/403数字激光 传感器、DPS-401/402数字压力传感器、GA-311小型接近传感器、FX-CH(-P) 数据库切换单元和1通道连接器输入扩展单元。 (注2)(注3)	
4针型 压接式 插针连接器 (注4)		SL-CP1(白色)	0.08 ~ 0.2mm ² (导体截面积)用 导线直径：φ0.7 ~ φ1.2mm	使用压接式插针连接器，将输入/输出设备连接 至1通道和8通道连接器输入单元，也可以连接 至8通道连接器输入/输出混合单元。 1通道连接器输入扩展单元附带1个SL-CP1。
		SL-CP2(黑色)	0.3mm ² (导体截面积)用 导线直径：φ1.1 ~ φ1.6mm	
		SL-CP3(蓝绿色)	0.5mm ² (导体截面积)用 导线直径：φ1.7 ~ φ2.5mm	
尾盘		MS-DIN-E	将SC系列连接至DIN导轨后，从两侧夹入尾盘进行固定。请务必使用。	

(注1)：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。
详情请向制造商或松下电工神视(株)各营业所咨询。



与松下电工(株)MIL连接器连接的继电器端子插针排列一致。
详情请向制造商或松下电工神视(株)各营业所咨询。

(注2)：2004年8月起生产的产品也适用于FX-305、LS-401等的4针型。

(注3)：对于FX-502、FX-305、LS-401/403，仅可从SC-MIL中输出输出1(OUT1)。输出2(OUT2)无连接。

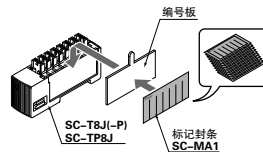
(注4)：备有专用压接钳。详情请参阅P.945。

■ 配件(另售)

品名	型号	内容
标记封条	SC-MA1	写入连接设备,将封条贴在8通道连接器输入单元和8通道连接器I/O单元附带的编号板上使用。8通道连接器输入单元和8通道连接器I/O单元各附带1个。
连接器底帽	SC-PK	用来保护连接器未连接端,适用于8通道连接器输入单元和8通道连接器输入/输出单元。

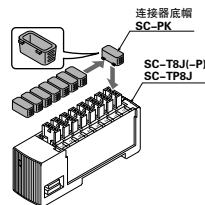
标记封条

· SC-MA1



连接器底帽

· SC-PK



■ 规格

传感器单元

项目	品名	插座用传感器主单元	插座用传感器分离单元
	型号	SC-MIL	SC-MIL-S
电源电压		12 ~ 24V DC ± 10%(注2) (与SC-TP8J组合,本单元可使用5 ~ 24V DC ± 10%的电源电压。)	由SC-MIL提供的电源决定。
允许通过电流(注3)		2A以下 (与SC-MIL所连接的所有单元的最大允许消耗电流相同。)	1A以下 (与SC-MIL-S所连接的所有单元的最大允许消耗电流相同。)
信号点数		最多可连接16通道 (最多可以转接从SC-MIL的相邻单元开始到第16通道为止的信号,之后的信号将不能被转接。) (SC-MIL和SC-MIL-S均不占用信号点数。)	
单元之间的最长距离		SC-MIL与控制设备(PLC等)之间的距离和SC-MIL与SC-MIL-S之间的距离合计10m以下	
使用环境温度		-10 ~ +45°C(注意不可结露、结冰),存储时: -20 ~ +70°C	
使用环境湿度		35 ~ 85%RH,存储时: 35 ~ 85%RH	
材质		本体外壳: 耐热ABS	
重量		本体重量: 约25g	本体重量: 约20g
附件		连接器保护封条: 1个	

(注1): 无指定时的测量条件为使用环境温度 = +20°C。

(注2): 与MIL连接器不同, SC-MIL装备有拉线连接器,可接收其它电源的供电。详情请参阅使用说明书。

(注3): 电源设备的允许电流量或连接电缆的允许电流量小于允许通过电流时,请将电流调节至最小规格值。

 光纤
传感器
高压
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

系统

省配线

系统

静音

静音

静电消除

产品

工业用

内窥镜

激光

雕刻机

PLC、

变频器

通用功率

继电器

图像处理

装置

紫外灯

硬化装置

上位通信

单元

MIL连接器

对应规格

SC

规格

无线连接器

项目	品名	无线连接器
	型号	CN-70
适用单元	请参阅无线连接器适用单元一览表	
电源电压	由SC-MIL提供的电源决定。	
设备用供电电流	100mA以下	
信号点数	1通道	
使用环境温度	-10 ~ +45°C (注意不可结露、结冰) 存储时: -20 ~ +70°C	
使用环境湿度	35 ~ 85%RH, 存储时: 35 ~ 85%RH	
材质	本体外壳: ABS	
重量	本体重量: 约4g	

(注1): 无指定时的测量条件为使用环境温度 = +20°C。

(注2): 2004年8月起生产的产品也适用于FX-305、LS-401等的4针型。

无线连接器适用单元一览表

品名	型号	内容
1通道 输入扩展单元	SC-T1J	适用于NPN输出设备
	SC-T1J-P	适用于PNP输出设备
数字光纤传感器 (注1)(注2)	FX-501/502	适用于NPN输出设备
	FX-501P/502P	适用于PNP输出设备
	FX-301(B/G/H) FX-301-HS	适用于NPN输出设备
	FX-301(B/G/H)P FX-301P-HS	适用于PNP输出设备
	FX-305	适用于NPN输出设备
	FX-305P	适用于PNP输出设备
	FX-411(B/G) FX-412(B/G)	适用于NPN输出设备
	FX-411(B/G)P	适用于PNP输出设备
	FX-311(B/G)	适用于NPN输出设备
	FX-311(B/G)P	适用于PNP输出设备
手动设定 光纤传感器(注1)	FX-301-F FX-301P-F	适用于NPN输出设备 适用于PNP输出设备
漏液检测/液面检测光纤用 数字光纤传感器(注1)	LS-401/403 LS-401P	适用于NPN输出设备 适用于PNP输出设备
数字激光传感器 (注2)(注3)	GA-311	适用于NPN输出设备
小型接近传感器(注4)	FX-CH	适用于NPN输入设备
数据库通道 切换单元(注5)	FX-CH-P	适用于PNP输入设备

(注1): 详情请参阅P.123 ~ 的FX-500系列、P.181 ~ 的FX-300系列、P.219 ~ 的FX-410系列、P.237 ~ 的FX-311系列以及P.253 ~ 的FX-301-F。

(注2): 对于FX-502、FX-305、LS-401/403、DPS-401/402, 仅可从SC-MIL中输出输出1(OUT1)、输出2(OUT2)无连接。

(注3): 详情请参阅P.277 ~ 的LS系列。

(注4): 详情请参阅P.769 ~ 的GA-311。

(注5): 详情请参阅本公司网站。

连接器扩展单元

项目	种类	连接器输入扩展单元				连接器I/O 混合扩展单元
		适用于NPN输出设备		适用于PNP输出设备		
		1通道	8通道	1通道	8通道	
型号	SC-T1J	SC-T8J	SC-T1J-P	SC-T8J-P	SC-TP8J	
电源电压	12 ~ 24V DC ± 10%				5 ~ 24V DC ± 10%(注2)	
消耗电流(注3)	最大20mA以下 (所有指示灯点亮时)	最大60mA以下 (所有指示灯点亮时)	最大20mA以下 (所有指示灯点亮时)	最大60mA以下 (所有指示灯点亮时)	7mA以下	
信号点数	1通道	8通道(注4)	1通道	8通道(注4)	输入/输出8通道(注5)	
可连接的设备	NPN开路集电极 晶体管输出 及直流双线式 传感器、开关等	NPN开路集电极 晶体管输出 传感器、开关等 (注6)	PNP开路集电极 晶体管输出 及直流双线式 传感器、开关等	PNP开路集电极 晶体管输出 及直流双线式 传感器、开关等 (注6)	商用I/O设备 (包含直流双线式 传感器)	
设备用供电电流(注7)	100mA以下	800mA以下 (8通道合计)	100mA以下	800mA以下 (8通道合计)	800mA以下 (8通道合计)	
电源指示灯	绿色LED(通电时亮起)					
输入指示灯	绿色LED(1通道型1个、8通道型8个)(各通道输入ON时亮起)					
使用环境温度	-10 ~ +45°C(注意不可结露、结冰), 存储时: -20 ~ +70°C					
使用环境湿度	35 ~ 85%RH, 存储时: 35 ~ 85%RH					
材质	本体外壳: 耐热ABS					
重量	本体重量: 约10g	本体重量: 约40g	本体重量: 约10g	本体重量: 约40g	本体重量: 约40g	
附件	SL-CP1(压接式插针连接器): 1个	标记封条: 1个	SL-CP1(压接式插针连接器): 1个	标记封条: 1个		

(注1): 无指定时的测量条件为使用环境温度 = +20°C。

(注2): 由SC-MIL提供的电源决定。

(注3): 不含所连接输入设备的消耗电流及输入电流。

(注4): 无论输入设备连接台数的多少, 都占有8个通道的信号。

(注5): 无论I/O设备连接台数的多少, 都占有8个通道的信号。

(注6): SC-T8J和SC-T8J-P不可连接直流双线式传感器、开关等。

(注7): 输入/输出线的最大通过电流请控制在50mA以下。

■入、输出电路与连接

SC-MIL SC-MIL-S

 插座用传感器主单元
 插座用传感器分离单元

MIL连接器针配置图

内容	0V	+V	信号	信号	信号	信号	信号	信号	信号
针No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2

连接器上针NO.20的标记▽

针No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
内容	0V	+V	信号	信号	信号	信号	信号	信号	信号	信号

※ MIL连接器针排列与简易省配线用传感器组件SL-BMW一致。两者可互换。

※ +V(针No.10和20)和0V(针No.9和19)连接在组件内。

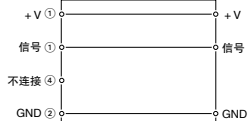
SC-TP8J

 8通道
 连接器I/O混合扩展单元

压接式插针连接器针配置

针No.	SC-TP8J
1	+V
2	GND
3	信号
4	不连接

压接连接器侧



至SC-MIL

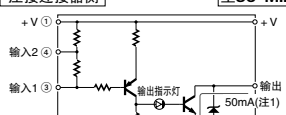
SC-T1J SC-T8J

 连接器输入扩展单元
 适用于NPN输出设备

压接式插针连接器针配置

针No.	SC-T1J	SC-T8J
1	+V	+V
2	GND	GND
3	输入1	输入1
4	※输入2	不连接

压接连接器侧



至SC-MIL

※ 直流双线式输入设备用。

仅限SC-T1J。

直流双线式输入设备条件

- OFF时泄漏电流在1mA以下，ON时补偿电压在3V以下
- 负荷电流范围中包含5~8mA

 (注1): 剩余电压1V以下
 (流入电流50mA时)

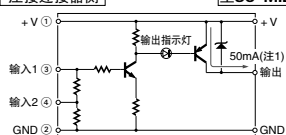
SC-T1J-P SC-T8J-P

 连接器输入扩展单元
 适用于PNP输出设备

压接式插针连接器针配置

针No.	SC-T1J-P	SC-T8J-P
1	+V	+V
2	GND	GND
3	输入1	输入1
4	※输入2	不连接

压接连接器侧



至SC-MIL

※ 直流双线式输入设备用。

仅限SC-T1J-P。

直流双线式输入设备条件

- OFF时泄漏电流在1mA以下，ON时补偿电压在3V以下
- 负荷电流范围中包含5~8mA

 (注1): 剩余电压1V以下
 (流出电流50mA时)

 光纤
 传感器
 传感器
 光电
 传感器
 微型光电
 传感器
 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
 系统
 省配线
 系统
 防静电
 产品
 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
 紫外焊
 硬化装置

 上位通信
 单元
 MIL连接器
 对应插接

SC

■使用指南

一般注意事项请参阅P.1477。



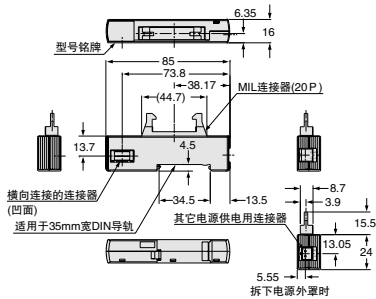
- 请勿将本产品作为保障人身安全的装置使用。
- 欲用于保障人身安全时，请使用符合OSHA、ANSI以及IEC等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

■外形尺寸图(单位: mm)

外形尺寸图的CAD数据可从网站上进行下载。

SC-MIL

插座用传感器主单元

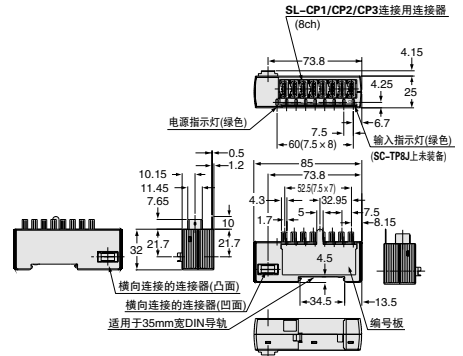


SC-T8J

SC-T8J-P

SC-TP8J

连接器I/O扩展单元


 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
 光束传感器
 压力传感器
 接近传感器
 特殊用途传感器
 外国产品
 简介
 易省配线

 省配线系统
 检查、辨别、测量用传感器
 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
 室外线硬化装置

 上位通信单元
 MIL连接器对应插接

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

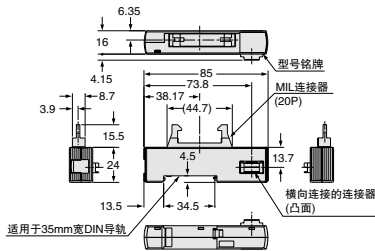
 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

 变频器
 通用功率继电器
 图像处理装置
 室外线硬化装置

SC-MIL-S

插座用传感器分离单元



SC-T1J

SC-T1J-P

连接器输入扩展单元

