


高速ON/OFF总线

CompoBus/S

 www.fa.omron.co.jp/b16/

简单连接、快速、实惠。
简单实现“省”的CompoBus/S。



特长

●实现0.5ms的高速通信循环

在高速通信模式中，最大16台子机、输入输出128点时通信循环时间为0.5ms。

可适应要求快速输入处理的装置，缩短装置的节拍时间。最大32台子机、输入输出256点时的通信循环时间为0.8ms。

●可以实现干线长度最大500m或200m的自由配线

在长距离通信模式中，使用2芯VCTF电缆时可以在最大500m以内，使用4芯VCTF电缆或专用扁平电缆时可以在总配线长度200m以内自由分支配线。

这样，可以在距离更大的装置的输入输出处理中，不必考虑装置内电缆的围绕方法，实现自由分支的配线。

●选择的电缆种类

可以使用和2芯VCTF电缆和通信电源线可以同时配线的4芯VCTF电缆、专用无扁平电缆作为通信电缆。在专用扁平电缆中，可以单触式安装用于T分支的压接连接器。

●简单的试运转

只需进行电缆配线、简单设定，就可以试运转CompoBus/S系统。也可以和以往的远程I/O系统更换。

●自由的分支形态

可以在配线中自由组合T分支方式和多点方式。这样可以构筑符合基底结构、装置内的I/O设备配置的灵活度较高的系统。

●可以实现模拟数据的高速输入输出

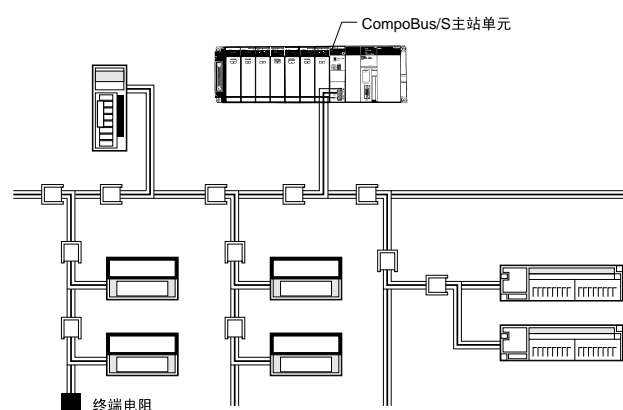
可以使用模拟输入终端及模拟输出终端，作为CompoBus/S从机。这样可以在ON/OFF信号的基础上，扩大模拟数据的监视/控制等省配线系统范围。

●备有防水型终端产品

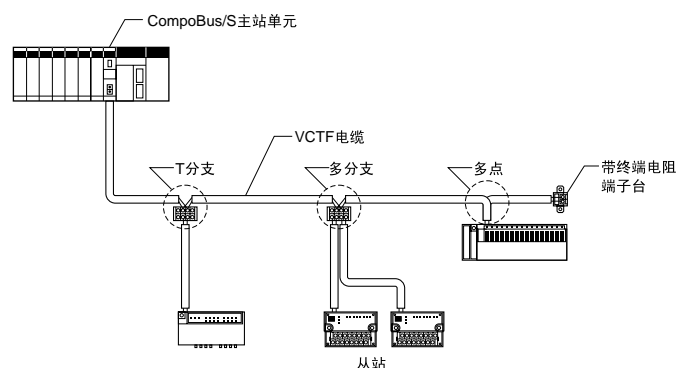
备有防尘防水结构（IP67）的终端。在沾有水滴的场所、沾有加工品切割粉等场所中也可以无须中转箱就能直接安装从机。

CompoBus/S网络构成（例）

●使用专用扁平电缆时（长距离通信模式）



●VCTF电缆使用时



产品构成

主站

■ CPM2C-S1 □ OC CompoBus/S带主站的CPU单元

■ CPM2C-S1 □ OC-DRT可编程从站

- 超小型纤细形状中搭载10点输入输出和CompoBus/S主机。实现小型化的同时,可以构筑具有多样扩展性、符合现场需求的结构。
- 除了I/O单元(最多可以增设到3台)以外,还可以扩展CompoBus/S的终端作为I/O。
- 具有日历时钟功能,简单实现设备管理。数据收集及异常时的履历可以带有日历、时钟。
- 搭载DeviceNet从站功能的可编程序从站通过多信道的I/O链接和信息通信的支持,可以从DeviceNet主站控制从站内的数据。



CPM2C-S100C
CPM2C-S110C



CPM2C-S100C-DRT
CPM2C-S110C-DRT

■ SRM1-CO1/CO2-V2

CompoBus/S用主控制器

- 超小型尺寸中内藏CompoBus/S主站(最大256点)控制器(梯形图语言、用户内存4K字)。
- 内藏RS-232C(只限于SRM1-CO2),也可以和计算机上位链接,和显示器NT链接。



●无RS-232
SRM1-CO1-V2



●带RS-232
SRM1-CO2-V2

■ CJ1W-SRM21

CompoBus/S用主站单元

- 每个主站的I/O点数最大256点。(通过切换可以设定128点)
- 每个主站的从站台数最大32台。



SYSMAC CJ
系列用主站单元

CJ1W-SRM21

■ C200HW-SRM21-V1

CompoBus/S用主站单元

- 每个主站的I/O点数最大256点。(通过切换可以设定128点)
- 每个主站的从站台数最大32台。



SYSMAC C200HS、
SYSMAC α
C200HX/HG/HE、
CS系列用主站单元

C200HW-SRM21-V1

■ CQM1-SRM21-V1

CompoBus/S系列用主站单元

- 每个主站的I/O点数最大128点。
- 每个主站的从站台数最大32台。(笔记本地址单元4点时)



SYSMAC
CQM 1H/CQM 1用
主站单元

CQM1-SRM21-V1

■ C200PC-ISA □ 3-SRM

SYSMAC板(带CompoBus/S主站)

装入SYSMAC α和各种远程I/O主站功能的高功能计算机板。强化电源系统,新登场。

- 作为计算机装入型可编程序控制器工作。
- C200HX/HG通过外设工具可以编程。
- 扩展选装件板实现串行通信功能。
- 专用C语言库控制。
- 备有Windows用驱动器。
- 可以最多连接3台I/O增设装置。自动反映CompoBus/S的从站数据。
- 通过备用电源板,在电源切断时也可以继续工作。



C200PC-ISA □ 3-SRM

■ 3G8B3-SRM00/01

主板(VME板)

具有CompoBus/S主机功能的VME总线I/F板

- CompoBus/S的从站的输入输出数据自动反映到主机的数据区域内。
- 形状:双重高度(6U大小)、单槽。
- I/O分配空间:128字节或256字节。
- 连接从站台数:最大32台。
- 通信循环时间:1ms以下。



3G8B3-SRM00/01

可编程序控制器/
机电设备

可编程序控制器/
软件

现场网络设备

可编程序终端/
灵活监控器

伺服系统(OMNUC)

变频器(SYSDRIVE)

主站

■ TP1000-A-SRM

生产信息终端

- 生产信息终端可以灵活收集现场信息。
- 无需程序自动在收集的数据中附加时刻。
- 本体中无需程序。设定时只需要用于通信的号机编号。



TP1000-A-SRM

■ TP1000-YA178-V1

现场信息收集软件

- 和生产信息终端联合进行收集现场信息的服务器软件。
- 将生产信息终端内发生的信息逐步保存到数据库中。
- 可以控制到生产信息终端的显示,控制I/O、通信端口。



从站

■ CPM2C-SRT21

I/O链接单元

- SYSMAC CPM2C用I/O链接单元
- 作为CompoBus/S主站单元的子站功能。
 - 和主站的输入输出点数:输入8点、输出8点。



CPM2C-SRT21

■ CPM1A-SRT21

I/O链接单元

- CPM2A/CPM1A用I/O链接单元
- 作为CompoBus/S主站单元的子站功能。
 - 和主站的输入输出点数:输入8点、输出8点。



CPM1A-SRT21

■ SRT2-ID/OD (-1)

远程I/O终端(晶体管型)

也备有可长距离通信的SRT2系列(长距离/高速通信)

- SRT2系列可以在长距离/高速通信模式之间切换。
- 4点型、8点型, W80×D50×H48mm。
16点型W105×D50×H48mm的超小型大小。
- 由于内部回路和I/O侧是绝缘结构,因此可以使用另外电源供电。
- DIN导轨、螺钉安装共享类型。

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ●输入用4点型
SRT2-ID04 (-1) | ●输入用8点型
SRT2-ID08 (-1) | ●输入用16点型
SRT2-ID16 (-1) |
| ●输出用4点型
SRT2-OD04 (-1) | ●输出用8点型
SRT2-OD08 (-1) | ●输出用16点型
SRT2-OD16 (-1) |



注. SRT2-□□□□型为NPN型、SRT2-□□□□-1型为PNP型。

■ SRT2-□D 16T (-1)

远程I/O终端

(晶体管3段端子台型)

简单配线的3段端子台型(16点),
备有输入、输入输出、输出、NPN、PNP对应共计6个机种

- 配线简单。(无共同紧固,容易识别配线部位)
- 减少设计、配线工时。
- 采用线路部位的盒式装卸式结构。



SRT2-ID16T(-1)
SRT2-OD16T(-1)
SRT2-MD16T(-1)

可编程序控制器/
机电设备

可编程序控制器/
软件

现场网络设备

可编程序终端/
灵活监控器

伺服系统(OMNUC)/
变频器(SYSDRIVE)

从站

■ SRT2-ID□MX
远程I/O终端
(晶体管连接器类型4点/8点)

实现名片一半大小的连接器输入型

- 可以在长距离/高速通信模式之间切换。
- 拥有4点输入、8点输入的产品。
- 节省空间。
 - W58mm×H45mm的小型尺寸。
 - 通过电缆引出方向的上面统一,可以缩小占用面积。
- 带有输入短路保护功能。



SRT2-ID04MX



SRT2-ID08MX

■ SRT2-□D32ML(-1)
远程I/O终端
(晶体管连接器类型32点)

实现超小型大小的32点远程终端型

- 宽度35×进深60×高度80mm的小型尺寸。
- 可以在长距离/高速通信模式之间切换。
- MIL连接器32点型。



SRT2-□D32ML(-1)

■ SRT2-□D0CL(-1)
防水型终端

备有8种重视经济性的防水型终端

- 通过连接器连接方式,无须工具就可以连接。
- 可以设置在更靠近传感器等的场所中,因此可以节省信号线的配线。
- 考虑到防水性的防尘防水结构(IP67),在现场可以直接安装。
- 除了缩短新品试行时间,也缩短了维护保养的时间。
- 短宽60×高54(mm)(8点)的小型尺寸。
- 可以从前面连接连接器、设定开关。

SRT2-□D04CL(-1)



SRT2-□D08CL(-1)



■ SRT2-R
继电器I/O终端(继电器搭载类型)

实现超小型大小的8点、16点继电器搭载型

- 由于内部回路和I/O侧是绝缘结构,因此可以由另外电源供电。
- 拥有继电器搭载型和功率MOS FET继电器搭载型产品。

- 继电器输入8点型
- 功率MOS FET继电器输出8点型

- 继电器输出16点型
- 功率MOS FET继电器输出16点型



■ SRT2-VID/VOD(-1)
远程I/O终端
(晶体管连接器类型8点/16点)

通过输入输出部位的连接器化实现省配线、小型化的远程I/O终端型

- 可以在长距离/高速通信模式之间切换。
- 通过连接器化,实现配线工时的减少。
- 通过DIN导轨附件,可以灵活安装。
- 拥有相同形状传感器连接器8点和MIL连接器16点产品。

- 传感器连接器型
SRT2-V□D08S(-1)

- MIL连接器型
SRT2-V□D16ML(-1)



■ E3X-SRT21
光纤放大器用通信单元
(CompoBus/S型)

将数字式光纤放大器单元E2X-DA-X系列连接到CompoBus/S中

- 无须ON/OFF输出、电源的配线,实现省配线。
- 连接的光纤单元的台数可以在1~14台范围内任意选择。
- 内藏移动式控制台连接器。



E3X-SRT21

可编程序控制器/
机电设备

可编程序控制器/
软件

现场网络设备

可编程序终端/
灵活监控器

伺服系统(OMNUC)

变频器(SYSDRIVE)

从站

■ SRT2-□D08S

传感器终端

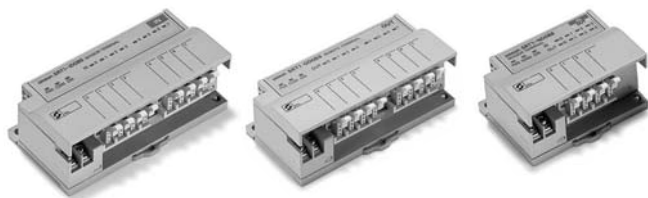
和传感器连接简单的连接器连接型

- 装卸带有连接器(XS8)的传感器。
- 也可以连接2线式传感器。
- 使用输入输出时,可以通过输出信号由PLC进行远程设定。
- DIN导轨、螺钉安装共用类型。

- 输入用8点型 SRT2-ID08S

- 输出用8点型 SRT2-OD08S

- 输出输入用输入4点、输出4点型 SRT2-ND08S



■ SRT2-AD04

模拟输入终端

16点远程I/O终端和相同形状的小型模拟输入型

- 可以灵活设定输入点数 最大4点。
- 分辨率:1/6000。
- 更换时间每1点1ms,实现高速。
- 对应范围宽广的输入范围。
- 形状:W105×D50×H48mm。

- 输入用4点型 SRT2-AD04



■ SRT2-DA02

模拟输出终端

16点远程I/O终端和相同形状的小型模拟输出型

- 可以设定输出点数2点、1点。
- 分辨率:1/6000。
- 形状:W105×D50×H48mm。

- 输出用2点型 SRT2-DA02



■ SRT2-ID16P/OD16P

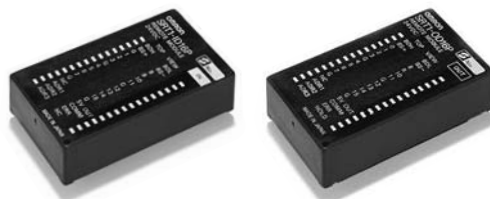
远程I/O模块

可以安装在印刷基板上的模块型

- W60×D35×H16的小型尺寸。
- 拥有16点输入型、16点输出型产品。

- 输入用16点 [NPN对应(+公共)] SRT2-ID16P

- 输出用16点 [NPN对应(-公共)] SRT2-OD16P



■ FND-X□-SRT

CompoBus/S用位置驱动器

- 可以连接30W~2.2kW的伺服电机。
- 搭载馈线控制/PTP控制的2种模式。
- 只需指定点No.、输入启动信号,就可简单定位。



FND-X□-SRT

可编程序控制器 / 机电设备

可编程序控制器 / 软件

现场网络设备

可编程序终端 / 灵活监控器

伺服系统(OMNUC) 变频器(SYS DRIVE)

外围设备

■ 分支用压接连接器

使用专用扁平电缆,实现T分支

- SCN1-TH4



■ 延长用压接连接器

单触压接使专用扁平电缆延长

- SCN1-TH4E



■ 带有终端电阻的压接连接器

(专用扁平电缆用)

- SCN1-TH4T



■ 专用扁平电缆单触简单增设子站

- SCA1-4F10



■ 带有终端电阻的端子台(VCTF电缆用)

- SRS1-T



■ T分支连接器(VCTF电缆用)

- XS2R-D427-5



■ 带有终端电阻的连接器(4芯VCTF电缆用)

- SRS2-1



通信规格

通信方式	CompoBus/S专用协议方式
符号方式	曼彻斯特符号方式
连接形态	多站方式、T分支方式 *1
通信速度	高速通信模式：750k位/s 远距离通信模式：93.75k位/s *2
通信循环时间	高速通信模式 0.5ms (从站连接台数：输入8台、输出8台)
	0.8ms (从站连接台数：输入16台、输出16台)
	远距离通信模式 4.0ms (从站连接台数：输入8台、输出8台)
	6.0ms (从站连接台数：输入16台、输出16台)
通信媒体	2芯电缆 (VCTF 0.75×2)、4芯电缆 (VCTF 0.75×4) 专用扁平电缆

通信距离	使用2芯VCTF电缆时			
	通信模式	干线长度	支线长度	总支线长度
	高速通信模式	100m以下	3m以下	50m以下
	远距离通信模式	500m以下	6m以下	120m以下
	使用专用扁平电缆、4芯VCTF电缆时			
	通信模式	干线长度	支线长度	总支线长度
高速通信模式 *3	30m以下	3m以下	30m以下	
远距离通信模式 *4	自由分支配线 (电缆总配线长度200m以下)			
最大节点连接数	32台			
错误控制	曼彻斯特符号检查、帧长度检查、奇偶检查			

- *1. 必须外部带有终端电阻。
- *2. 采用拨动开关进行更改 (通过DM设定进行切换 (初始设定为750k位/s))。
- *3. 如果从站连接台数在16台以下, 可以将干线长度设定在100m以下, 总支线长度设定在50m以下。
- *4. 没有分支形态、干线长度、支线长度、总支线长度的限制。请将终端电阻连接到距主站最远端。

订购指南

型号一览表

●主站

产品名称	形状	型号	规格	国际标准	
带SYSMAC CPM2C CompoBus/S主站的CPU单元		CPM2C-S100C	SYSMAC CPM2C CPU单元、内藏控制器功能输入6点、输出4点 (漏)	U、C、CE	
		CPM2C-S110C	SYSMAC CPM2C CPU单元、内藏控制器功能输入6点、输出4点 (源)		
可编程序从站		CPM2C-S100C-DRT	SYSMAC CPM2C CPU单元、内藏控制器功能输入6点、输出4点 (漏)		
		CPM2C-S110C-DRT	SYSMAC CPM2C CPU单元、内藏控制器功能输入6点、输出4点 (源)		
主站控制单元		SRM1-C01-V2	独立型、内藏控制器功能无RS-232C、最大256点 (输入128点/输出128点)		
		SRM1-C02-V2	独立型、内藏控制器功能带RS-232C、最大256点 (输入128点/输出128点)		
主站单元		CJ1W-SRM21	SYSMAC CJ系列用 输入128点、输出128点 (合计256点)		UC、N、L、CE
主站单元		C200HW-SRM21-V1	SYSMAC CS1、α、C 200HS用 输入128点、输出128点 (合计256点)		U、C、N、CE
			CQM1-SRM21-V1		CQM1H/CQM1用 输入64点、输出64点 (合计128点)
SYSMAC板 (带CompoBus/S主站)		C200PC-ISA03-SRM	C200HG-CPU 43用 输入128点、输出128点 (合计256点)		CE
		C200PC-ISA13-SRM	C200HX-CPU64用 输入128点、输出128点 (合计256点)		
主站板 (VEM板) 注		3G8B3-SRM00	256点 (IN128点OUT128点)	—	
		3G8B3-SRM01	或者128点 (IN64点OUT64点) (3G8B3-SRM01为2系统)		
生产信息终端 注		TP1000-A-SRM	IN128点OUT128点	—	
现场信息收集软件 注		TP1000-YA178-V1	微机用软件	—	

注. 不能用于远距离通信模式。

可编程序控制器/
机电设备

可编程序控制器/
软件

现场网络设备

可编程序终端/
灵活监控器

伺服系统(OMNUC)

变频器(SYSDRIVE)

●从站

产品名称	形状	型号	规格	国际标准
I/O链接单元		CPM2C-SRT21	CPM2C用 输入8点、输出8点	CE
		CPM1A-SRT21	CPM1A/CPM2A用 输入8点、输出8点	
远程I/O终端 (晶体管型)		SRT2-ID16	输入16点 对应NPN (⊕公共)	U、 C、CE
		SRT2-ID16-1	输入16点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-OD16	输出16点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-OD16-1	输出16点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-ID08	输入8点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-ID08-1	输入8点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-OD08	输出8点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-OD08-1	输出8点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-ID04	输入4点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-ID04-1	输入4点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-OD04	输出4点 对应NPN (⊕公共)	
SRT2-OD04-1	输出4点 对应PNP (⊖公共)			
远程I/O终端 (晶体管3段端子台型)		SRT2-ID16T	输入16点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-ID16T-1	输入16点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-MD16T	输入/出16点 对应NPN (输入⊕公共/输出⊖公共)	
		SRT2-MD16T-1	输入/出16点 对应PNP (输入⊕公共/输出⊖公共)	
		SRT2-OD16T	输出16点 对应NPN (⊕公共)	
SRT2-OD16T-1	输出16点 对应PNP (⊖公共)			
远程I/O终端 (晶体管连接器4点/8点型)		SRT2-ID08MX	输入8点 对应NPN (⊕公共)	CE
		SRT2-ID04MX	输入4点 对应NPN (⊕公共)	
远程I/O终端 (继电器搭载型)		SRT2-ROC16	继电器搭载输出16点	
		SRT2-ROC08	继电器搭载输出8点	
		SRT2-ROF16	功率MOS FET继电器搭载输出16点	
		SRT2-ROF08	功率MOS FET继电器搭载输出8点	
远程I/O终端 (晶体管连接器型)		SRT2-ID32ML	输入32点 对应NPN (⊕公共)	U、 C、CE
		SRT2-ID32ML-1	输入32点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-OD32ML	输出32点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-OD32ML-1	输出32点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-MD32ML	输入/出32点 对应NPN (输入⊕公共/输出⊖公共)	
		SRT2-MD32ML-1	输入/出32点 对应PNP (输入⊕公共/输出⊖公共)	
		SRT2-VID08S	输入8点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-VID08S-1	输入8点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-VOD08S	输出8点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-VOD08S-1	输出8点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-VID16ML	输入16点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-VID16ML-1	输入16点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-VOD16ML	输出16点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-VOD16ML-1	输出16点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-ATT01	安装配件A	
		SRT2-ATT02	安装配件B	
防水型终端		SRT2-ID08CL	输入8点 对应NPN (⊕公共)	UC、 CE、L
		SRT2-ID08CL-1	输入8点 对应PNP (⊖公共)	
		SRT2-OD08CL	输出8点 对应NPN (⊕公共)	
	SRT2-OD08CL-1	输出8点 对应PNP (⊖公共)		
		SRT2-ID04CL	输入4点 对应NPN (⊕公共)	
		SRT2-ID04CL-1	输入4点 对应PNP (⊖公共)	
SRT2-OD04CL		输出4点 对应NPN (⊕公共)		
SRT2-OD04CL-1	输出4点 对应PNP (⊖公共)			
光纤放大器用通信单元 (CompoBus型)		E3X-SRT21	可以连接14台光纤放大器	
传感器终端		SRT2-ID08S	传感器输入8点 (对应NPN)	
		SRT2-ND08S	远程设定传感器输入4点/输出4点 (对应NPN)	
		SRT2-OD08S	传感器输出8点 (对应NPN)	




可编程序控制器/
机电设备

可编程序控制器/
软件

现场网络设备

可编程序终端/
灵活控制器






伺服系统(OMNUC)/
变频器(SYSDRIVE)

产品名称	形状	型号	规格	国际标准
模拟输入终端		SRT2-AD04	输入4点~8点 (由拨动开关设定)	U、 C、CE
模拟输出终端		SRT2-DA02	输出2点或1点 (由拨动开关设定)	
远程I/O模块		SRT2-ID16P	输入16点 对应NPN (⊕公共)	—
		SRT2-OD16P	输出16点 对应PNP (⊖公共)	
定位驱动器 注 (CompoBus/S用 定位驱动器)		FND-X06H-SRT	AC200V输入用 6A	U、 CE、 CU
		FND-X12H-SRT	AC200V输入用 12A	
		FND-X25H-SRT	AC200V输入用 25A	
		FND-X50H-SRT	AC200V输入用 50A	
		FND-X06L-SRT	AC100V输入用 6A	
		FND-X12L-SRT	AC100V输入用 12A	

注. 不能用于远距离通信模式。

●外围设备

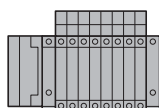
VCTF 电缆用

产品名称	形状	型号	规格	国际标准
带终端电阻的端子台		SRS1-T	电阻值 100Ω	—
T分支连接器		XS2R-D427-5	防水型	
带终端电阻的连接器 (插头)		SRS2-1	防水型终端电阻	
组装式连接器		XS2G-D4S7	插头4芯VCTF电缆用通信连接器	
		XS2C-D4S7	插座4芯VCTF电缆用通信连接器	

专用电缆用

产品名称	形状	型号	规格	国际标准
分支用压接连接器		SCN1-TH4	专用扁平电缆用连接器	—
延长用压接连接器		SCN1-TH4E		
带终端电阻的压接连接器		SCN1-TH4T		
专用扁平电缆		SCA1-4F10	100m	

系列产品



电子管

■ SMC株式会社

- SI集管电磁阀
- VQ系列
- SX系列
- SY系列
- SQ系列
- SZ系列
- SV系列

■ NKE株式会社

- 单线
- CompoBus/S用发送单元
- SDD-CS1

■ CKD株式会社

- 省配线电磁阀
- 4TB1・2系列
- 4TB3・4系列
- 4G系列
- MN4SO系列
- 省配线阀装置
- OPP3-1C
- OPP3-0C
- 调整器
- SDA-C

■ 株式会社KOGANEI

- 省配线阀
- YS1A1、A2
- YS2A1、A2
- 串行传输块电磁阀JA系列
- YS5A1、A2
- 电磁阀 PA、PB系列
- YS4A1、A2