

系统数据的高速收集

- CPU单元可快速收集大量过程数据、操作数据、检测数据和其他受控系统数据，并自动将其作为CSV文件保存在外部存储介质中。

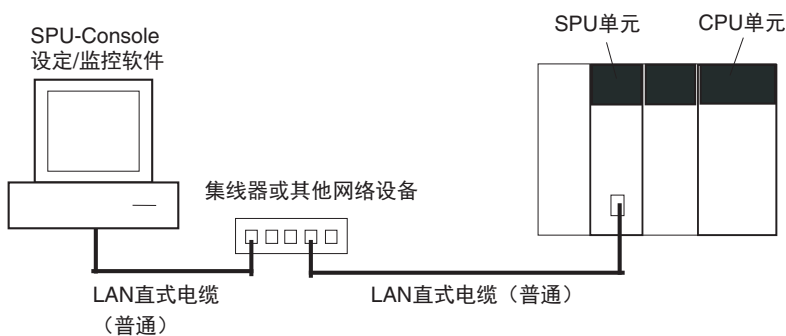


CS1W-SPU02-V2

功能

- 无需编写梯形编程即可收集数据。使用现有系统，只需安装SPU单元并将其添加到I/O表中即可开始数据收集。
- 数据收集时可指定变量的字段数合计可达7,776CH。
- 使用指定时间或事件作为触发器以将指定字的内容记录在CPU单元的I/O存储器中。
- 在数据存储模式中，可使用多达65个数据收集模式，其中含一个基本收集模式和数据收集模式1~64。将收集模式与事件相结合可同时收集众多类型的数据。
- 收集的数据可存储在PC卡中或通过Ethernet连接的计算机中。数据管理中间固件可用于进行一些简单设定，以将数据存储在上位计算机中。
- 配方可用于将数字或文本字符串数据（如生产参数）批量写入CPU单元的存储区域中。配方数据可保存在SYSMAC SPU单元中的存储卡上，以便轻松地进行过程切换。
- 单元版本2.1或更高的SYSMAC SPU单元还提供FTP客户端。这支持将收集的数据文件发送到上位计算机上的FTP服务器，而无需编写程序来将数据存储在上位计算机中。

系统配置




种类

国际标准

- 标准缩写如下：U：UL，U1：UL（危险区域的类别I子类2产品），C：CSA，UC：cULus，UC1：cULus（危险区域的类别I子类2产品），CU：cUL，N：NK、L:Lloyd和CE：EC指令。
- 有关这些标准的详细信息和适用条件，请联系欧姆龙代表处。

● SPU单元（高速数据存储单元）

单元类型	产品名称	规格		已分配的单元数编号	电流消耗(A)		型号	标准
		PC卡凹槽	Ethernet(LAN)端口		5V	26V		
CS1 CPU 总线单元	SPU单元 (高速数据存储单元) 	1个PC Card Type II凹槽，插入欧姆龙HMC-EF□□□□以使用存储卡。	1个端口 (10/100BASE-TX)	1	0.56	—	CS1W-SPU01-V2	UC1、CE
			2个端口 (10/100BASE-TX)		0.70	—	CS1W-SPU02-V2	

● 支持软件

产品名称	规格	型号	标准
SPU-Console 支持软件	功能：高速数据收集单元的单元设定、采样设定等（进行此单元设定时需要） 操作系统：Microsoft Windows 10 (32bit/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32bit/64bit) Microsoft Windows 8 (32bit/64bit) Microsoft Windows 7 (32bit/64bit)	WS02-SPTC1-V2	—

● 选件

产品名称	规格	型号	标准
SPU单元 SPU数据管理中间固件	功能： SPU单元数据管理收集的数据文件 中间固件可自动在个人计算机中获取，并登记在数据库中。 OS：Microsoft Windows 10 (32/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32/64bit) Microsoft Windows 8 (32/64bit) Microsoft Windows 7 (32/64bit) Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2008	1个许可证	WS02-EDMC1-V2
		5个许可证	WS02-EDMC1-V2L05
存储卡	闪存，128MB	注： 存储卡对于数据收集是必需的。	HMC-EF183
	闪存，256MB		HMC-EF283
	闪存，512MB		HMC-EF583
	存储卡适配器（计算机PCMCIA插槽）	HMC-AP001	CE

● 工业交换式集线器

产品名称	外观	规格			电流消耗(A)	型号	标准
		功能	端口数	故障检测			
工业交换式集线器		服务质量(QoS): EtherNet/IP控制数据优先级 故障检测: 广播风暴和LSI错误检测 10/100BASE-TX、自动协商	3	否	0.22	W4S1-03B	UC、CE
	5		否	W4S1-05B			
			5	是	0.22	W4S1-05C	CE

SPU单元的附件

型号	附件	规格
CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2	PF-IN连接器（预装）	用于不间断电源PF-IN连接器的连接器：MC1.5/2-STF-3.81，由Phoenix Contact制造

可安装装置

型号	CS1系统					CS1D系统					
	CPU装置		扩展底板 (包含长距离扩展装置)		SYSBUS 远程 I/O 从站装置	C200HX/ HG/HE 扩展 I/O装置	CPU装置			扩展底板	
	CS1W-BC		CS1W-BI				CS1D-BC			CS1D-BI	
	□□3	□□2	□□3	□□2	052	042D	082S	092	082D		
CS1W-SPU01-V2 CS1W-SPU02-V2	16单元（每个CPU单元）*				不支持	不支持	16单元（每个CPU单元）*				

* 可安装的单元数取决于电源容量。
C200HW-PA204□：最多4个单元
C200HW-PA209R：最多10个单元

功能和性能规格

项目		规格
单元型号		CS1W-SPU01/02-V2
适用的CPU单元		CS系列
单元分类		CPU总线单元
单元编号		0~F
安装位置		CPU底板或CS系列扩展底板（无法安装到C200H扩展I/O装置或SYSMAC BUS远程I/O从站装置。）
每个PLC的单元数		16单元以下
接口	PC卡凹槽	PC card Type II, 1个凹槽（符合PC Card Standard Release 8.0。） 用于安装存储卡与HMC-AP001存储卡适配器。*
	COMM端口	用于以后进行扩展
	Ethernet (LAN)端口	CS1W-SPU01-V2: 1个端口（10/100Base-TX、RJ45模块连接器） CS1W-SPU02-V2: 2个端口（10/100Base-TX、RJ45模块连接器）
	UPS电源故障输入	DC24V(+10%/-15%)输入 从UPS连接电源故障信号输出线。
设定和操作	单元编号开关(UNIT)	旋转开关: 将单元的单元编号设定为CPU总线单元。
	选择开关(SELECT)	切换开关: 设定要执行的命令编号。
	进入按钮(ENTER)	按钮开关: 确认并启动使用选择开关设定的命令编号的执行。
	拨动开关(DIPSW)	拨动开关: 系统设定
	卡按钮	按下以拔出PC卡凹槽中插入的存储卡。接着可卸下存储卡。
指示	LED指示灯	RUN、ERC、ERH、COMM、LAN1、LAN2、CARD和PF-IN
	7段显示屏	<ul style="list-style-type: none"> 显示SPU单元的错误信息与操作状态 显示在选择开关上设定的命令编号。 显示IP地址。 显示其他信息。
功能		<ul style="list-style-type: none"> 采样 保存文件 网络通信 配方功能
操作模式		数据存储模式和采样模式（使用Change Operating Mode命令可选择任一模式。）
电流消耗	CS1W-SPU01-V2: DC5V, 560 mA以下（仅限SYSMAC SPU单元） 其他: 存储卡(HMC-EF□□□): 120 mA以下 （从电源单元供电。）	
	CS1W-SPU02-V2: DC5V, 700 mA以下（仅限SYSMAC SPU单元） 其他: 存储卡(HMC-EF□□□): 120 mA以下 （从电源单元供电。）	
外形尺寸		CS1W-SPU01/SPU02-V2: 35 × 130 × 101mm (W × H × D)
质量	CS1W-SPU01-V2: 280 g以下（包括密闭连接器）	
	CS1W-SPU02-V2: 290 g以下（包括密闭连接器）	

* 请使用OMRON生产的HMC-EF□□□存储卡。无法保证其他CF闪存卡能够正常工作。

■ 一般规格: 符合CS系列CPU单元一般规格的规格。



详细规格

项目		规格		
采样	采样模式	采样模式	实时采样：1模式 正常采样：多达3个模式	
		启动方式	可以使用以下方式中的任何一个： <ul style="list-style-type: none"> 启动SPU单元时自动启动。 使用SPU-Console操作启动。 使用SPU单元的正面板命令按钮启动。（指定命令编号。） 从CPU单元的梯形程序启动。 	
		间隔	用户指定的间隔：*1 实时采样：5ms以上 正常采样：100ms以上	
	数据存储模式 (单元Ver.1.2或更高版本)	数据收集模式	基本收集模式：1模式（必需） 数据收集模式：多达64个模式	
		启动方式	基本收集模式 (必需)	可以使用以下方式中的任何一个： <ul style="list-style-type: none"> 发生指定事件时启动。（使用存储卡或定时事件。有关详细信息，请参见下面的数据收集模式1~64说明。） 启动SPU单元时自动启动。 使用SPU-Console操作启动。 使用SPU单元的正面板命令按钮启动。（指定命令编号。） 从CPU单元的梯形程序启动。
			数据收集模式1~64	以下任一方式均可用于在发生事件时启动： <ul style="list-style-type: none"> 存储器事件：CPU单元位或字值与指定条件匹配时启动。最多可指定500个存储器事件。 定时事件：在指定时间或时间间隔启动。最多可指定16个定时事件。
		间隔	用户指定的间隔：*2 *3 基本收集模式：5ms以上 数据收集模式：100ms以上	
	数据存储模式 (单元Ver.2.0或更高版本)	复制选项	基本收集模式：无法设定。 数据收集模式：多达10个模式。	
	共享采样模式和数据存储模式 设定	适用的CPU单元 I/O存储区域	CIO区、WR区、HR区、AR区、DM区和EM区存储库0~C	
		指定I/O存储区域	使用变量指定所需的CPU单元I/O存储区域（数据区域）。 数据类型可使用变量指定。 变量可按组管理。	
			变量数据类型	BOOL、INT、UINT、DINT、UDINT、REAL、LREAL、 STRING、CHANNEL、UINT BCD、UDINT BCD、 WORD、DWORD、CHANNEL BLOCK
		变量分配 合计字段数	7,776CH以下	
		记录条件设定	设定是否使用记录条件。 如果使用记录条件，只有满足记录条件时，采样数据才会存储在SPU单元中。 例如，仅当指定位为ON或指定字包含特定值（比较）时，才能记录采样数据。	
		使用CPU单元进行 数据交换	CPU总线单元继电器 <ul style="list-style-type: none"> CPU单元至SPU单元：命令执行（如启动/停止采样、清除采样文件或保存采样文件）。 SPU单元至CPU单元：SPU单元状态信息 	
	保存文件	收集的数据文件 格式	CSV文件	指数（记录编号）、时间戳(hh:mm:ss.ms)、ns、采样指数 (启动采样时以0开始的序列号)、以逗号分隔的每个变量的 数据、以回车符分隔的记录
记录内容				
数量存储在一个 文件中的采样结果 记录		可以使用以下方式中的任何一个。 <ul style="list-style-type: none"> 记录数可指定。 时间周期可指定。（记录数将根据时间周期和样本间隔自动计算。） 使用版本1.2或更高的SPU单元时，记录数可保持未指定状态。（在这种情况下，数据将添加到文件，直至停止数据收集。记录从开始数据收集到结束都将添加到一个文件。） 		
定标		收集的值可在存储前使用线性方程式或上限/下限范围进行定标计算（单元Ver.1.2或更高版本），而不是直接存储从CPU单元I/O存储器收集的值。		
文件大小		每个文件2GB		
记录大小		用户指定。		
记录数		用户指定或自动计算。		
保存方式		数据可保存在单个文件或多个文件（最多1,200个文件）中。		
网络通信	Windows 网络共享 文件夹	SPU单元PC卡凹槽所插存储卡中的数据可与Windows 个人计算机共享。		
	FTP功能	提供的FTP客户端。		

项目		规格	
网络通信		FINS通信	<ul style="list-style-type: none"> • 用于执行FINS命令的FINS服务器 • 路由以传送FINS信息
配方功能	数据存储模式 (单元Ver.2.0或更高版本)	字段数	10,000
		配方文件	文件格式: CSV 文件大小受配方文件夹可存储的文件大小限制。 记录: 用户指定。
		记录数	无限制, 但受配方文件夹可存储的文件大小限制。
		写入方式	转换方式每个字段都将写入指定数据类型的指定地址。 连续区域方式: 写入连续存储地址的数据。
		检索配方键	在文件内检索: 在配方文件的目标检索列中检索作为键传递的文本字符串, 并将找到的任何匹配项的行作为配方数据提取。 搜索文件名: 在配方文件名中检索作为键传递的文本字符串 (如搜索key.csv), 并将具有匹配文件名的文件用作配方文件, 如同以前版本一样。 关键列表搜索: 使用用于单元Ver.2.0的方式检索配方键。

* 1. 在这2种情况下, 无法在比CPU单元周期时间更短的时间里执行采样。即使设定的采样间隔短于循环时间, 实际采样间隔总是长于CPU单元循环时间。

* 2. 数据收集模式将使用基本收集模式收集的数据, 因此即使设定的数据收集模式间隔短于基本收集模式间隔, 也将按基本收集模式间隔收集数据。

* 3. 即使设定的采样间隔短于循环时间, 基本收集模式的实际间隔总是长于CPU单元循环时间。

注: 详情请参照《CS1W-SPU01-V2/SPU02-V2, CJ1W-SPU01-V2 SPU单元 Ver.2.0用户手册(SBSB-533)》。

SPU-Console（设定/监控软件）规格

SPU-Console是一款用于欧姆龙存储与处理单元（称为SPU单元）的软件产品，可用于对SPU单元进行设定和操作，监控操作状态/错误，显示趋势图，以及执行来自个人计算机的其他操作。

● SPU-Console规格

项目		规格
型号		WS02-SPTC1-V2 (SPU-Console Ver.2.2)
系统要求	计算机硬件	满足Microsoft Windows系统要求的计算机
	CD-ROM驱动器	安装所需。
	显示屏	Super VGA (800 × 600)或更高分辨率的视频适配器和监视器
	鼠标	必须符合适用操作系统支持的型号要求。
	网卡	没有LAN端口的计算机需要单独Ethernet网卡。
	操作系统	Microsoft Windows 10 (32/64bit) * Microsoft Windows 8.1 (32/64bit) * Microsoft Windows 8 (32/64bit) Microsoft Windows 7 (32/64bit)
	应用平台	Microsoft.NET Framework Ver.4.6
通信平台		FinsGateway Ver.2003
功能		单元信息、单元设定、变量设定、收集模式设定、事件设定、配方设定、趋势图和报告
单元信息	显示器	显示SPU单元操作状态与错误信息。
	操作	操作，如启动采样
单元设定		IP网络设定 FINS网络设定
变量设定		要采样的设定项目（通过使用变量指定I/O存储地址）
收集模式设定		收集模式设定（周期、用于保存的文件标示等）
配方设定（数据存储模式）		配方设定（配方文件、写入目标位置、键等）
事件设定 （采用数据存储模式）	存储器事件设定	根据存储器更改（如位打开(ON)）的条件设定
	定时程序设定	定时设定（如特定时间、时间间隔）
趋势图	历史趋势	读取并显示CSV文件。
	实时趋势（采样模式）	实时在趋势图中读取并显示电流采样数据。

* Windows 8.1、Windows 10 需要SPU-Console Ver.2.21以上版本。

■ 软件包内容

WS02-SPTC1-V2包含以下软件和数据。

• SPU-Console执行程序

执行SPU单元设定与操作的程序。

• SPU单元系统数据

这些系统数据将传送至SPU单元。

• FinsGateway Ver.2003

需要此通信中间固件才能运行SPU-Console。

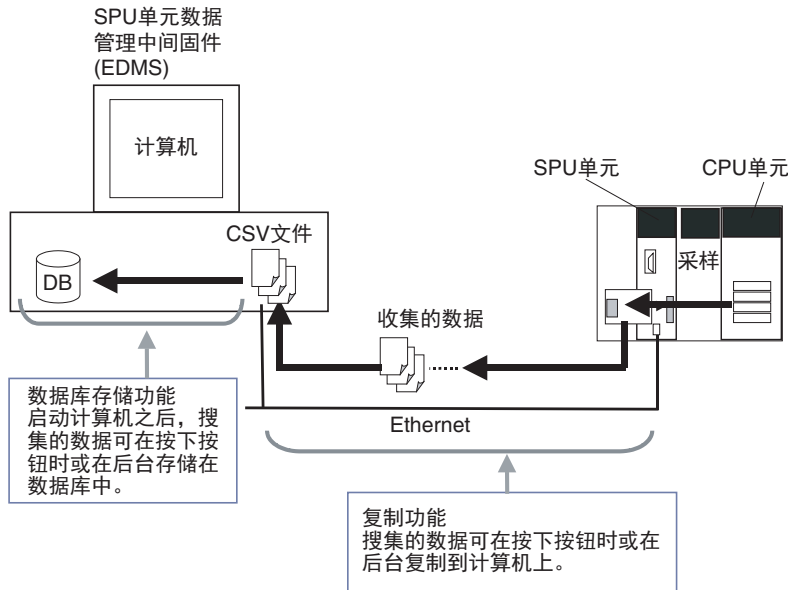
• 手册数据

手册数据包含PDF格式（便携文件格式）的《SYSMAC SPU单元操作手册》、《SYSMAC SPU-Console操作手册》、《SYSMAC SPU-Console Ver.1.3操作手册》与《SYSMAC SPU-Console Ver.2.2操作手册》。

SPU单元数据管理中间固件(EDMS)

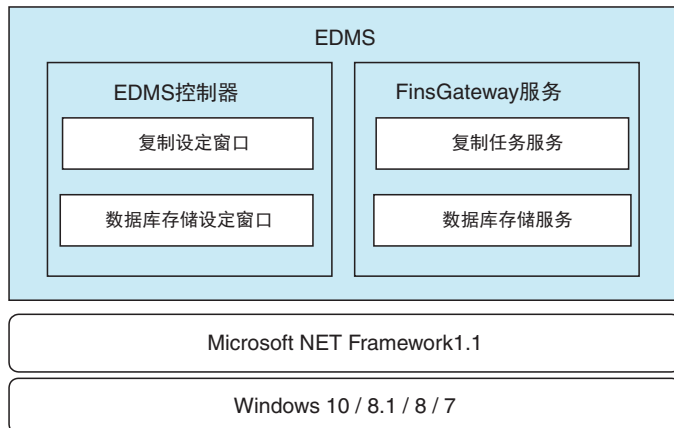
SPU单元数据管理中间固件（以后简称EDMS）是一款从SPU单元中读取CSV格式文件的软件，并且可通过Ethernet将文件复制到计算机硬盘上指定文件夹中。

在Ver.2.0或更高版本中，收集的数据可存储在数据库中。



EDMS结构

EDMS包含以下程序。



• Copy Task Service

Copy Task Service将从SPU单元复制文件并将其保存在同一网络的计算机硬盘上。此服务在后台运行并用于监控SPU单元。

• Database Storage Service

Database Storage Service将复制到计算机的文件存储到数据库中。此服务在后台运行。

• EDMS-Console

EDMS-Console是提供设定窗口访问权限的用户界面程序。例如，它可访问“Copy Setting Window（复制设定窗口）”，从而让用户可输入Copy Task Service设定、指定操作和监控运行状况。此程序以可用于数据管理的列表显示复制到计算机的文件。

数据库存储窗口支持设定数据库存储服务、控制存储操作和监控运行状况。

EDMS规格

项目	说明	
型号	WS02-EDMC1-V2	
系统要求	处理器	Intel Pentium、Celeron或兼容处理器
	CD-ROM驱动器	安装所需
	显示屏	Super VGA (800 × 600)或更好的高分辨率视频适配器和监控器
	鼠标	适用操作系统支持的鼠标。
	网卡	无LAN端口的计算机需要Ethernet网卡（另售）。

项目		说明
系统要求	操作系统	Microsoft Windows 10 (32/64bit) Microsoft Windows 8.1 (32/64bit) Microsoft Windows 8 (32/64bit) Microsoft Windows 7 (32/64bit) Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2008
	应用平台 (执行环境)	Microsoft .NET Framework Ver.1.1 Microsoft Data Access Component 2.6或更高版本
通信平台		FinsGateway Ver.2003
其他软件要求		输入SPU单元设定所需的SPU-Console (另售)。
注册适用的SPU单元		通过指定单元的IP地址和名称, 可注册SPU单元 (与SPU-Console相同)。
复制功能	将注册的SPU单元的存储卡中的文件复制到计算机硬盘上的指定文件夹。仅当从SPU-Console在“Number of files (文件数)”字段中设定了两个或多个, 才启用此功能。	
	可设定的复制数	256以下
	复制启动条件	启动按钮或在计算机启动时自动启动。
	复制定时	启用复制时 (数据收集已停止或文件已传送), 文件将自动通过网络保存到计算机硬盘。
	存储位置	任何指定文件夹
	保存的文件名	文件名可使用以下对象中的一个或任意组合自动创建: 任何文本字符串、复制名称、源SPU单元的名称、文件复制时间或日期 (月、日、年)、连续文件编号、开始记录的日期或时间以及最后一条记录的日期或时间。
	复制监控周期	要在启用复制时监控的可设定周期。 默认值: 10s
	状态指示灯	用于检查正在启动、已启动 (监控复制)、正在复制、已停止和错误状态情况。
日志显示	按“Display of log (显示日志)”按钮可显示运行状态或显示月/日/年、时间、事件ID和说明的错误日志列表。	
数据库存储功能	复制到计算机硬盘上指定文件夹的数据文件将存储在数据库中。仅当从SPU-Console在“Number of files (文件数)”字段中设定了三个或多个, 才启用此功能。	
	可设定的数据库存储服务数	最多65个
	数据库存储启动条件	启动按钮或在计算机启动时自动启动。
	存储定时	一检测到可存储文件, 就自动将文件存储在数据库中。
	适用数据库	Microsoft Access 2000、2002、2003 Microsoft SQL Server 2000、2005 Oracle Database 10g2
	复制文件夹监控周期	要在存在可存储文件时监控的可设定周期。 默认值: 10s
	状态指示灯	用于检查存储是正在进行 (监控可存储文件) 还是已停止。
日志显示	按“Display of log (显示日志)”按钮可显示运行状态或显示月/日/年、时间和说明的错误日志列表。	
SPU时钟同步功能		SPU单元 (仅限Ver.1.2或更高版本) 和CPU单元时钟将定期与计算机时钟同步。

■ 软件包内容

The WS02-EDMC1-V2软件包包含以下项目。

• EDMS安装程序

EDMS安装程序用于在计算机上安装Copy Task Service和EDMS-Console。

• FinsGateway Ver.2003

需要FinsGateway Ver.2003通信中间固件才能运行SPU-Console。

• 操作手册

《SYSMAC SPU数据管理中间固件用户手册》以PDF格式包含在软件包中。



根据单元版本，SPU单元支持的功能

● CJ1W-SPU01/02-V2

○：支持 —：不支持

功能	SPU单元 单元版本	单元Ver.2.0	单元Ver.2.1	单元Ver.2.2
菜单功能			○	
菜单扩展功能		—		○
复制选项			○	
追加CHANNEL_BLOCK型			○	
FTP收发功能		—		○
记录计数器、文件复制状态标志寄存器			—	○

SPU-Console与SYSMAC SPU单元的兼容性

● CJ1W-SPU01/02-V2

○：可连接、△：可连接（初期设定向导不适用）、×：不可连接

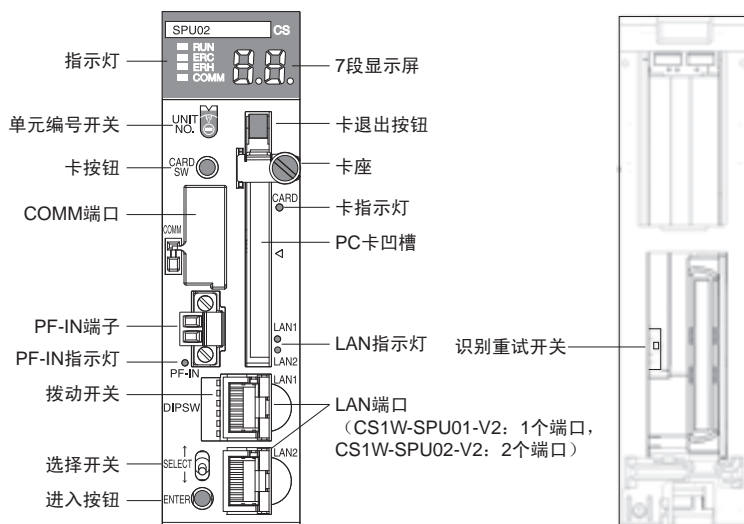
SPU基本软件 SPU-Console	SPU单元 单元版本	单元Ver.2.0	单元Ver.2.1	单元Ver.2.2
SPU-Console Ver.1.X		×	×	×
SPU-Console Ver.2.0		○	△	△
SPU-Console Ver.2.1		△	○	△
SPU-Console Ver.2.2		△	△	○

- SPU-Console Ver.1.X无法连接到单元Ver.2.0以上的SPU单元。
- SPU-Console Ver.2.X可以连接到单元Ver.2.0以上的SPU单元。但是，使用与单元版本不符的SPU-Console时，若使用初期设定则无法正常工作。因此请使用与单元版本相符的SPU-Console附属的初期设定向导，或通过CX-Programmer的高级功能单元设定进行初期设定。
- SPU-Console Ver.2.2可以连接到单元Ver.2.0/2.1的SPU单元。此时，SPU-Console将使用与所连SPU单元版本相对应的版本运行。
- SPU-Console Ver.2.2 和SPU-Console Ver.2.1可以同时安装到同一台电脑上。

外部接口

CS1W-SPU01/SPU02-V2

此处，将带有2个LAN端口的CS1W-SPU02-V2作为示例。CS1W-SPU01-V2只有一个LAN端口。

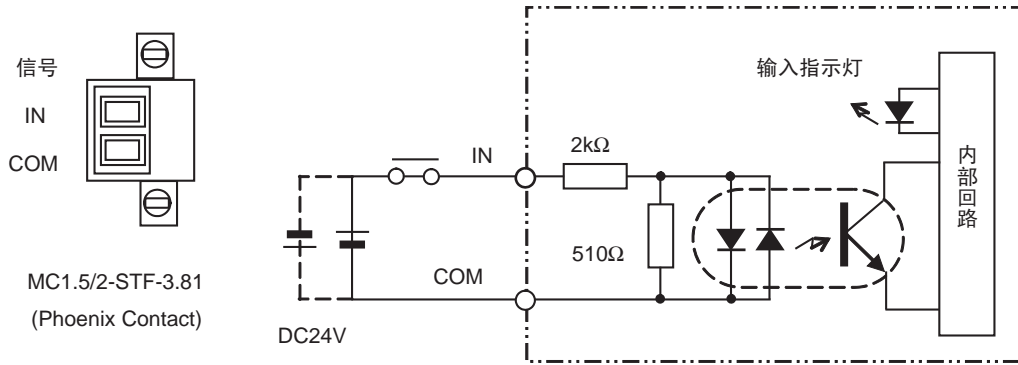


名称	功能
单元编号开关(UNIT NO.)	将SPU单元的单元编号作为1位16进制值进行设定。 请勿为同一CPU单元下的多个CPU总线单元设定相同的单元编号。
拨动开关(DIP SW)	用于系统设定。
卡按钮(CARD SW)	按下该按钮，用于拔出PC卡凹槽中所插的存储卡。
卡退出按钮	按下以拔出PC卡。
卡座	容纳PC卡。
选择开关	设定要执行的命令。命令编号将显示在7段显示屏上。
进入按钮	执行在选择开关上设定的命令。
指示灯	以下指示灯显示单元的运行状态：RUN、ERC、ERH和COMM。
7段显示屏	显示SYSMAC SPU单元的错误信息与操作状态。 在操作选择开关时显示命令编号。 显示IP地址和命令执行的其他结果。
LAN指示灯	显示LAN端口的操作状态。
卡指示灯	显示PC卡的操作状态。
PF-IN指示灯	当从UPS或其他设备接收到电源故障输入时点亮。
PC卡凹槽	用于插入符合PC Card Type II卡的凹槽。
通信端口LAN1/LAN2	LAN通信端口。连接至10Base-T/100Base-TX电缆。
COMM端口	用于以后进行扩展。
PF-IN端子	连接至来自UPS或其他设备的电源故障输入。
识别重试开关	请参见《SYSMAC SPU单元操作手册》：“通电时立即启动CPU单元操作”。

■ 连接电源故障信号

CS1W-SPU01/SPU02-V2

将来自UPS或其他设备的电源故障输出线连接至SPU单元上的电源故障输入端子。



注：紧固电缆螺钉直到0.3N·m的转矩。

● 信号输入规格

项目	规格
额定输入电压	DC24V(+10%/-15%)
输入阻抗	2kΩ
输入电流	10mA (典型)
ON电压	17.4 V以上
OFF电压	5 V以下

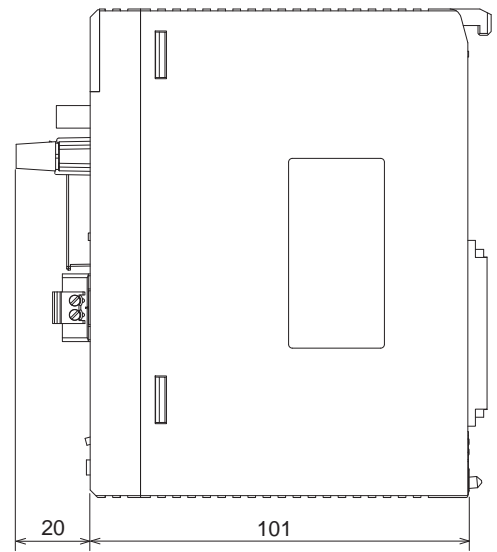
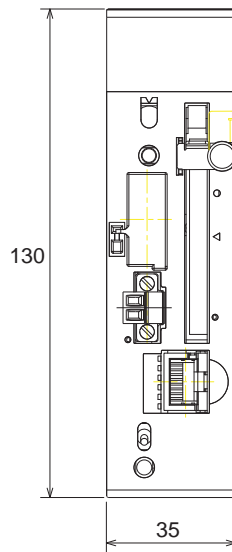
■ 用于检查操作的不间断电源

- BU70XS (欧姆龙) 操作温度范围: 0~40°C
- BU606F (欧姆龙) 操作温度范围: 0~55°C

外形尺寸

(单位: mm)

CS1W-SPU01-V2 / CS1W-SPU02-V2



注: 外观会因型号而异。

相关手册

名称	内容
CS1W-SPU01-V2/SPU02-V2 CJ1W-SPU01-V2 《SYSMAC SPU单元操作手册》	介绍SPU单元的安装与操作。
WS02-SPTC1-V2 SPU-Console Ver.2.1操作手册	介绍SYSMAC SPU-Console Ver.2.1的安装与操作。
WS02-EDMC1-V2 《SYSMAC SPU数据管理中间固件用户手册》	介绍SYSMAC SPU数据管理中间固件(EDMS)的安装与操作。

承诺事项

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。
如果未特别约定, 无论贵司从何处购买的产品, 都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”: 是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”: 是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA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”: 是指在“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、运行环境、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”: 是指客户使用“本公司产品”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、设备或系统中。
- (5) “适用性等”: 是指在“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項

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, 并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考, 并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考, 不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因, “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. 使用时的注意事項

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) 客户应事先确认“适用性等”, 进而再判断是否选用“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, 客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (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(ii)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、(iii)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) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入, 即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染, 对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用, “本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入, 请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的, 或已经与客户有特殊约定的情形外, 若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的, “本公司”无法作出保证。
 - (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
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(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 自购买之日起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”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (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) 当故障因以下任何一种情形引起时, 不属于保修的范围。
 - (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. 使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因, 如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害, “本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时, 请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则, “本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2019.12

注: 规格如有变更, 恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。