

小型尺寸的欧姆龙通用型PLC。
有CPU单元内置输入输出型。



目录

系统构成……………	4	单元的详细说明……………	30
基本系统……………	6	单元索引……………	30
串行通信连接……………	8	CPU单元……………	31
种类（订货指南）……………	9	电源单元……………	43
基本系统……………	9	电流消耗……………	46
扩展系统……………	11	I/O单元……………	48
外围工具……………	12	基本I/O单元……………	48
可选件·维护部件·DIN导轨安装用另售产品……………	14	基本I/O单元用连接器·端子块转换单元·I/O继电器端子……………	50
基本I/O单元……………	15	回路构成和端子连接图……………	61
高功能I/O单元·CPU高功能单元……………	18	中断输入单元……………	73
外形尺寸/安装尺寸……………	26	高速输入单元……………	74
规格……………	29	B7A接口单元……………	75
		温度传感器单元（过程输入输出单元）……………	78
		模拟量输入单元……………	79
		隔离型直流输入单元（过程模拟量I/O单元）……………	80
		模拟量输出单元……………	81
		模拟量I/O单元……………	82
		温度控制单元……………	83
		位置控制单元……………	84
		MECHATROLINK- II 对应*位置控制单元……………	88
		MECHATROLINK- II 对应*运动控制单元……………	90
		高速计数器单元……………	93
		ID传感器单元……………	95
		串行通信单元……………	97
		RS-422A转换适配器……………	99
		RS-232C/RS-422A转换单元……………	100
		Ethernet单元（100BASE-TX型）……………	101
		Controller Link单元/支持板和放大器……………	103
		FL-net单元……………	107
		DeviceNet单元……………	109
		CompoBus/S主站单元……………	111

* MECHATROLINK- II 为安川电机的注册商标。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

系统构成

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

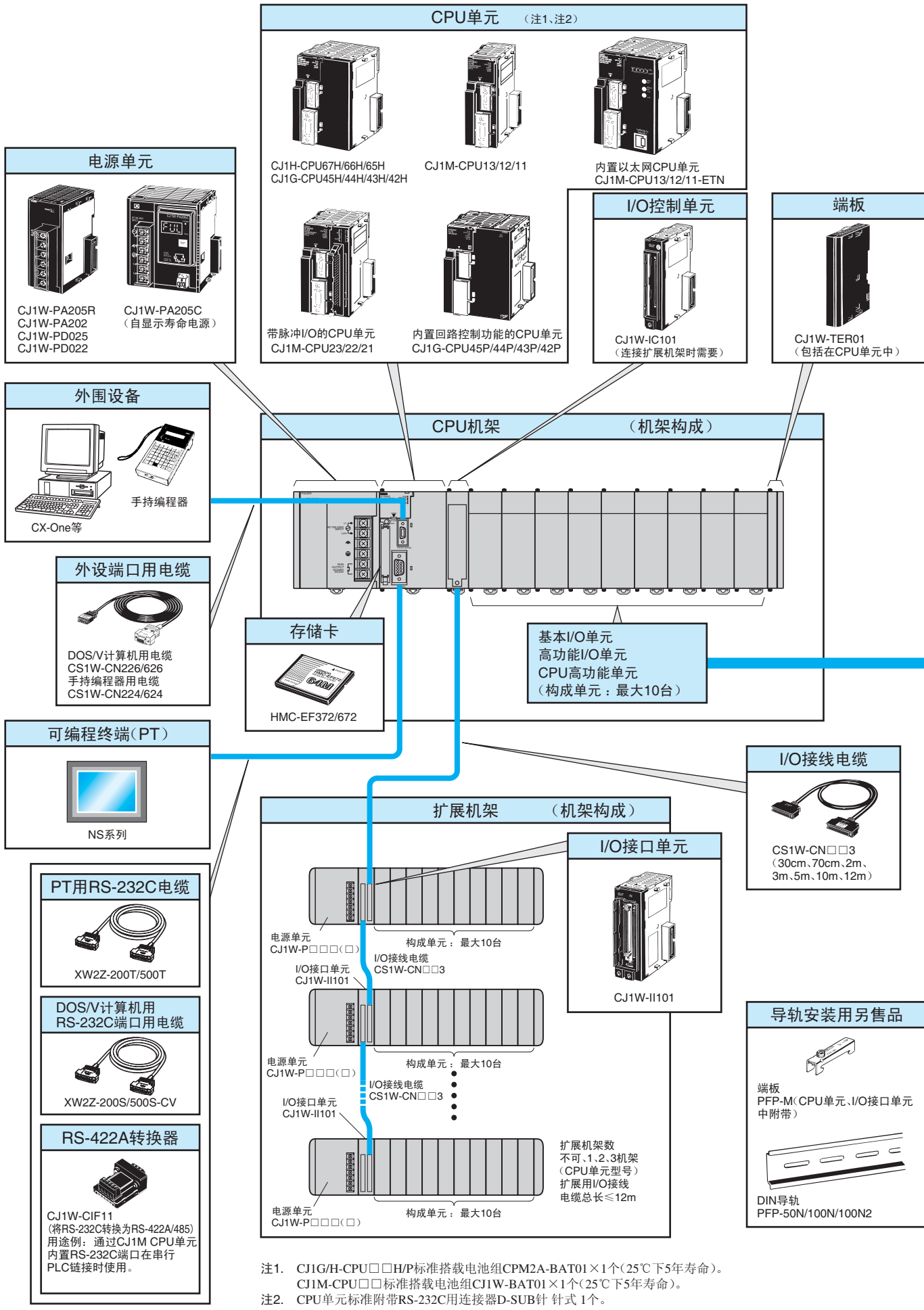
激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
C
J
1
/C
J
1
M



■单元构成

基本I/O单元

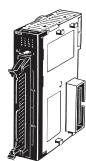
●输入单元



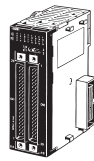
16点
DC输入单元
CJ1W-ID201/211



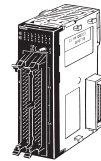
32点
DC输入单元
CJ1W-ID231



32点
DC输入单元
CJ1W-ID232



64点
DC输入单元
CJ1W-ID261



64点
DC输入单元
CJ1W-ID262



8点/16点
AC输入单元
CJ1W-IA201/111

●输出单元



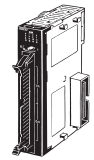
8点
晶体管输出单元
CJ1W-OD20□



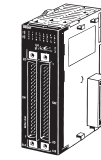
16点
晶体管输出单元
CJ1W-OD211/212



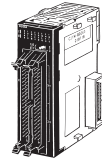
32点
晶体管输出单元
CJ1W-OD231



32点
晶体管输出单元
CJ1W-OD232/233



64点
晶体管输出单元
CJ1W-OD261



64点
晶体管输出单元
CJ1W-OD262/263

●中断输入单元



16点
CJ1W-INT01

●高速输入单元



16点
CJ1W-IDP01



8点(独立触点)
继电器输出单元
CJ1W-OC201

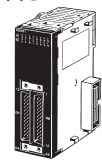


16点
继电器输出单元
CJ1W-OC211



8点
晶闸管输出单元
CJ1W-OA201

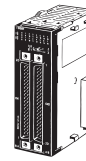
●I/O单元



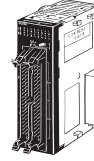
32点
DC输入/晶体管输出单元
CJ1W-MD231



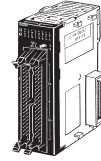
32点
DC输入/晶体管输出单元
CJ1W-MD232/233



64点
DC输入/晶体管输出单元
CJ1W-MD261

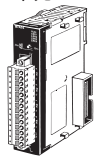


64点
DC输入/晶体管输出单元
CJ1W-MD263



64点
TTL I/O单元
CJ1W-MD563

●B7A接口单元



64点
B7A接口单元
CJ1W-B7A□□

特殊I/O单元·CPU总线单元



模拟量输入单元
CJ1W-AD081-V1
CJ1W-AD041-V1
(8/4点)



模拟量输出单元
CJ1W-DA08V/08C
CJ1W-DA041/021
(8点/4点/2点)



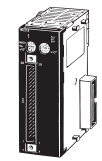
模拟量I/O单元
CJ1W-MAD42
(AD4点/DA2点)



过程模拟量输入单元
CJ1W-PTS51/52
CJ1W-PTS15/16
CJ1W-PDC15



温度控制单元
CJ1W-TC□□□□
(4/2点温度输入)



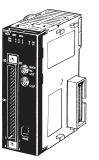
位置控制单元
CJ1W-NC□□□□
(1~4轴)



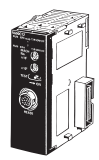
MECHATROLINK-II 对应
位置控制单元
CJ1W-NCF71



MECHATROLINK-II 对应
运动控制单元
CJ1W-MCH71



高速计数器单元
CJ1W-CT021
(2个计数器)



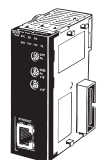
ID传感器单元
CJ1W-V600C1□
(双头/单头)



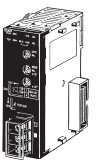
串行通信单元
CJ1W-SCU41-V1
(RS-232C、RS-422/485)
CJ1W-SCU21-V1
(RS-232C×2)



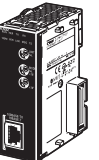
Profibus主单元
CJ1W-PRM21



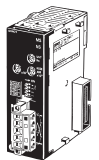
Ethernet单元
CJ1W-ETN21
(100BASE-TX)



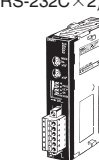
Controller Link单元
CJ1W-CLK21-V1



FL-net单元
CJ1W-FLN22
(100BASE-TX)



DeviceNet单元
CJ1W-DRM21



CompoBus/S主站单元
CJ1W-SRM21



Profibus从单元
CJ1W-PRT21

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

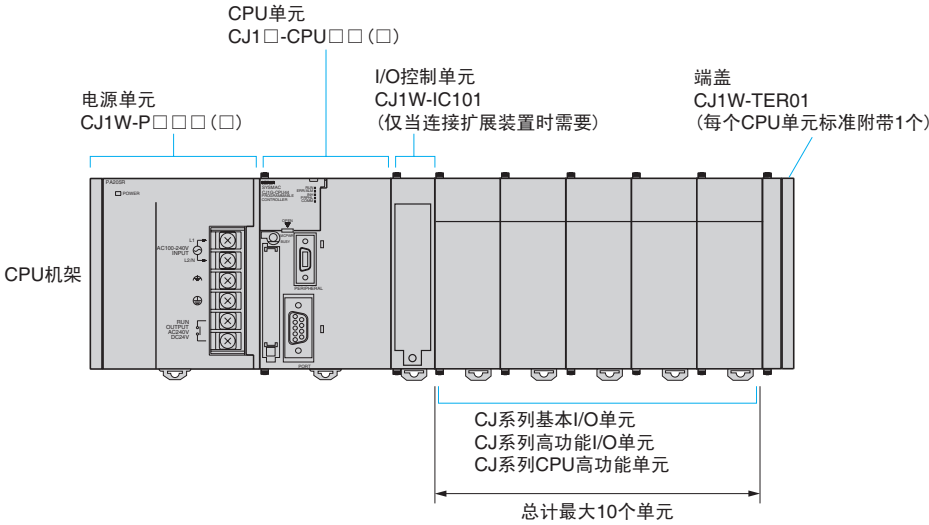
信息

S
Y
S
T
E
M
C
O
N
F
I
G
U
R
A
T
I
O
N

基本系统

■CJ系列CPU机架

CJ系列CPU由电源单元、CPU单元、构成单元（基本I/O单元、特殊I/O单元、CPU高性能单元）、端板构成。



●设备一览

机架名	单元名	必要台数
CPU机架	电源单元	1台
	CPU单元 (I/O控制单元 (CJ1W-IC101))	1台 (扩展机架使用时 :1台)
	最大构成单元数	最多10台 (每个CPU都一样)。 (基本I/O单元、特殊I/O单元、CPU高性能单元的台数任意。不含I/O控制单元。
	端板	1个 (CPU单元中附带)

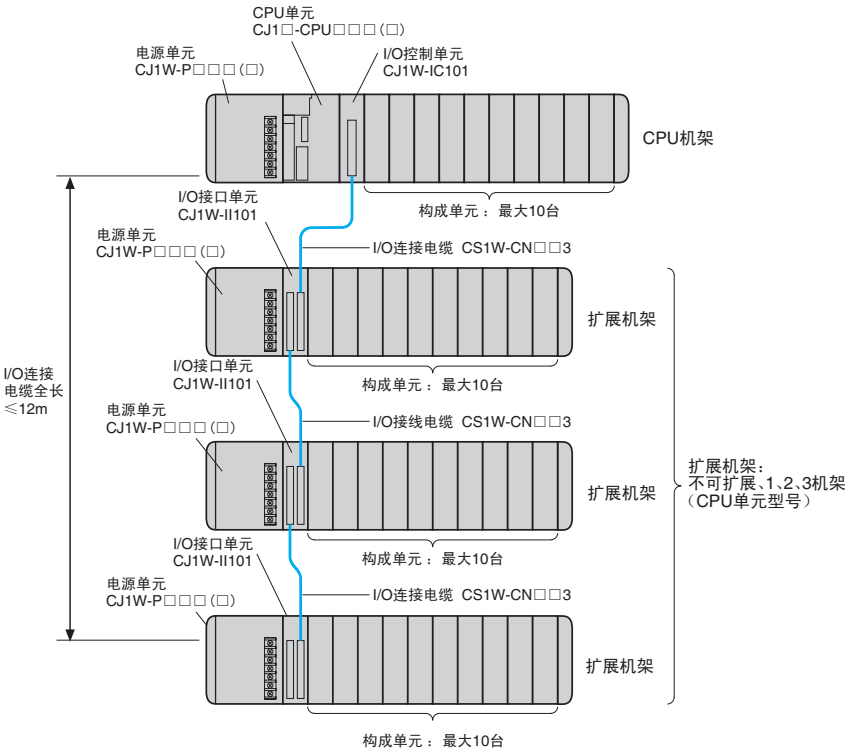
●单元种类

SYSMAC CJ系列的单元分以下3种。种类不同可安装的单元数也有所不同。

种类	外观	内容	单元识别方法	安装单元
基本I/O单元		接点输入、接点输出的单元。	根据安装位置，按照CPU单元识别。	没有特别限制
特殊I/O单元		在基本I/O单元基础上的高性能单元。 带有接点输入、接点输出以外的功能 例) 模拟量输入输出单元 高速计数器单元 等 与CPU单元数据交换区域的容量根据CPU 高级功能单元 (包括网络通信单元)，小点与CPU总线单元不同。	根据正面旋转开关设定的单元号 No.0~95，按照CPU单元识别。	最多可安装至96号 (根据型号1台可能占1号~4号)。
CPU高性能单元		可通过CPU 总线与CPU单元进行数据交换的高性能单元。 例) 网络通信单元 串行通信单元 等 与CPU单元数据交换区域的容量根据CPU 高级功能单元，大点与CPU总线单元不同。	根据正面旋转开关设定的单元号 No.0~F，按照CPU单元识别。	最多可安装16台

■CJ系列扩展系统（CPU机架+扩展机架）

CJ系列扩展系统由CJ系列CPU装置及CJ系列扩展装置构成。
CJ系列扩展装置由电源单元、 I/O接口单元、构成单元（基本I/O单元、特殊I/O单元、CPU总线单元）、端板构成。



●必要设备一览

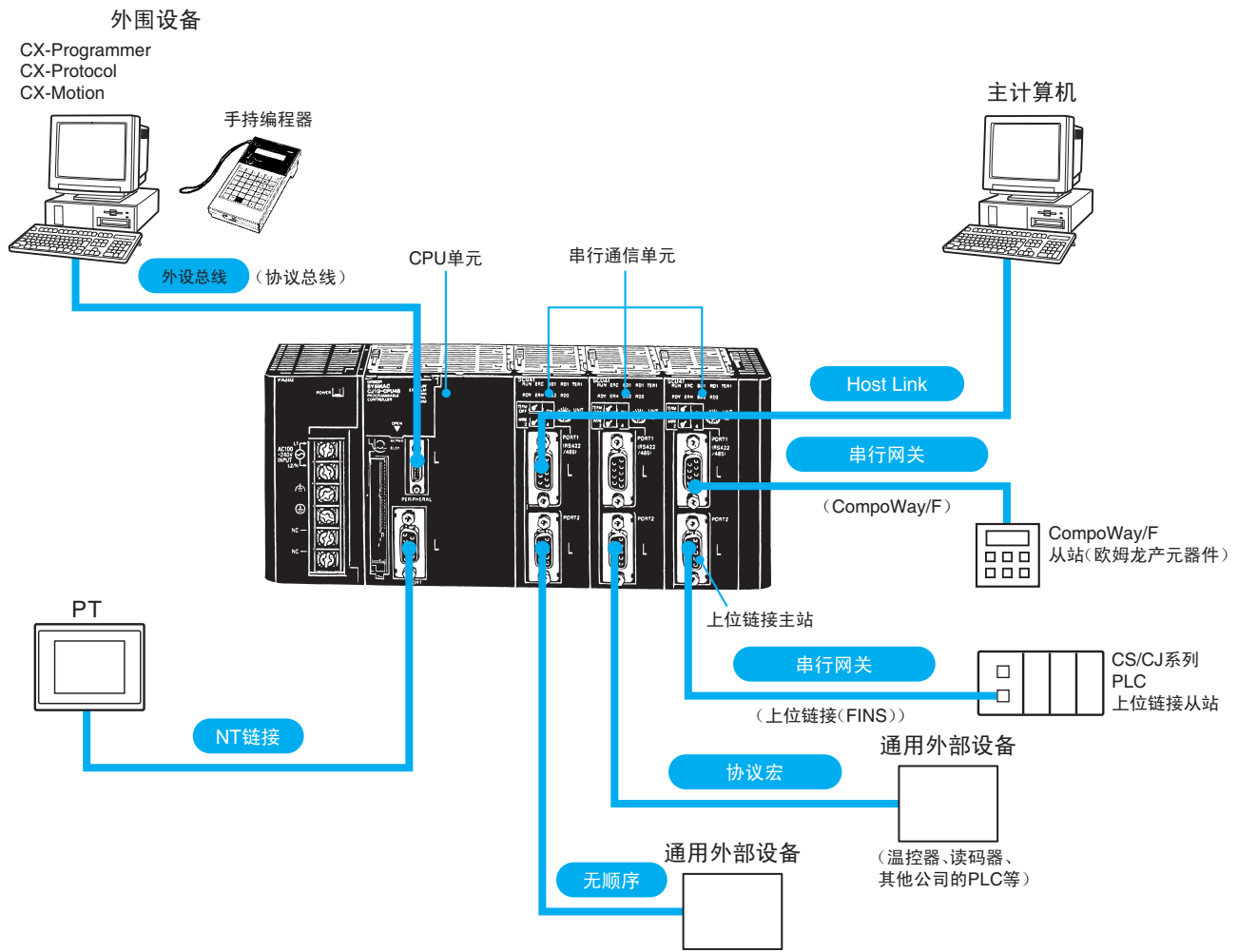
机架名	单元名	需要台数	
CPU机架	I/O控制单元 (CJ1W-IC101)	1台 扩展时需要。面向CPU单元，连接在右侧。 注 连接在CPU单元右侧以外的地方时可能会产生误动作。	
	电源单元	1台	
	I/O接口单元 (CJ1W-II101)	1台 面向电源单元，连接在右侧。 注 连接在电源单元右侧以外的地方时可能会产生误动作。	
	最大构成单元数	最多10台（基本I/O单元、特殊I/O单元、CPU高功能单元的台数任意。不含I/O接口单元）。	
扩展机架	端板	1个（I/O接口单元中附带）	
			最大扩展机架数： CJ1H-CPU67H/66H/65H：3机架 CJ1G-CPU45H/44H/45P/44P：3机架 CJ1G-CPU43H/42H/43P/42P：2机架 CJ1M-CPU13/23：1机架 CJ1M-CPU12/11/22/21：不可扩展

●最大构成单元数

机种	型号	总计	CPU机架上	扩展机架上
CJ1H	CJ1H-CPU67H	40台	1个机架10台	3机架×10台
	CJ1H-CPU66H			
	CJ1H-CPU65H			
CJ1G	CJ1G-CPU45H/45P	40台	1个机架10台	3机架×10台
	CJ1G-CPU44H/44P			
	CJ1G-CPU43H/43P	30台	1个机架10台	2机架×10台
	CJ1G-CPU42H/42P			
CJ1M	CJ1M-CPU13	20台	1个机架10台	1机架×10台
	CJ1M-CPU23	19台	1个机架9台	1机架×10台
	CJ1M-CPU12	10台	1个机架10台	不可扩展（0台）
	CJ1M-CPU11			
	CJ1M-CPU22			
	CJ1M-CPU21			
	CJ1M-CPU12-ETN	9台	1个机架9台	不可扩展（0台）
	CJ1M-CPU11-ETN			

串行通信连接

■ 串行通信构成示例



■ 串行通信功能一览

单元名称	型号	端口	协议	串行通信模式								
				协议宏	上位链接从站	串行网关 *1		NT链接	无协议	串行PLC链接	工具总线	(协议总线)
				通用外部设备	上位计算机	CompoWay/F对应机型	上位链接(FINS)	欧姆龙PT	通用外部设备	CJ1M	外围工具	协议
CPU单元	所有机型	外设端口		×	○	×	×	○	×	×	○ (仅限CJ1M)	○
		RS-232C端口 *2				○				○		×
串行通信单元	CJ1W-SCU41-V1	端口1	RS-422/485端口	○	○	○	○	○	○	×	×	×
		端口2	RS-232C端口 *2							×		
	CJ1W-SCU21-V1	端口1	RS-232C端口 *2	○	○	○	○	○	○	×	×	×
		端口2								×		

*1. CPU单元版本Ver.3.0、串行通信单元版本Ver.1.2以上
*2. RS-232C端口上安装RS-422A转换适配器 (CJ1W-CIF11) 后可实现1:N通信。

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

种类

基本系统

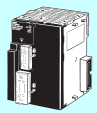
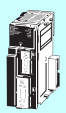
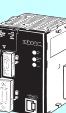
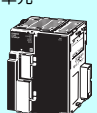
CPU机架

选择CJ系列CPU单元、CJ系列电源单元（扩展时需要I/O控制器）。

■CJ系列CPU单元

选择CJ系列CPU单元的型号，可以通过以下要点来进行：

- 最大输入输出点数
- 最大构成单元台数
- 最大程序容量（注：最大程序容量不能扩展，请充分注意）
- 数据存储容量
- 指令处理速度
- 有无内置输入输出

产品名称		输入输出点 输入/最大构成单元台数 (最大扩展机架数)	程序 容量	规格			消耗电流 (A)		型号	国际标准	参照页				
				数据存储容量	LD指令 处理速度	CPU单 元内置 I/O	特殊 功能	5V				24V			
CJ1G/H CPU单元		2560点/40台 (最多3个扩展 机架)	250K步	448K字(DM：32K字、 EM：32K字×13banks)	0.02μs	—	—	0.99 *	—	CJ1H-CPU67H	UC1、CE、N、L	31			
			120K步	256K字(DM：32K字、 EM：32K字×7banks)				0.99 *	—	CJ1H-CPU66H					
			60K步	128K字(DM：32K字、 EM：32K字×3banks)				0.99 *	—	CJ1H-CPU65H					
		1280点/40台 (最多3个扩展 机架)	30K步	64K字(DM：32K字、 EM：32K字×1banks)	0.04μs			0.91 *	—	CJ1G-CPU45H					
								0.91 *	—	CJ1G-CPU44H					
								0.91 *	—	CJ1G-CPU43H					
		960点/30台 (最多2个扩展 机架)	20K步					0.91 *	—	CJ1G-CPU42H					
			10K步					0.91 *	—	CJ1G-CPU42H					
CJ1M CPU单元	无内置输入输出 	640点/20台 (最多1个扩展 机架)	20K步	32K字(DM：32K字、 EM：无)	0.1μs	—	—	0.58 *	—	CJ1M-CPU13	UC1、CE、N、L	32			
		320点/10台 (无扩展机 架)	10K步					0.58 *	—	CJ1M-CPU12					
		160点/10台 (无扩展机 架)	5K步					0.58 *	—	CJ1M-CPU11 (注1)					
	内置以太网单 元 	640点/19台 (最多1个扩展 机架)	20K步			—	100Base _TX以 太网单 元	0.95 *	—	CJ1M-CPU13-ETN		32			
		320点/9台 (无扩展机 架)	10K步					0.95 *	—	CJ1M-CPU12-ETN					
		160点/9台 (无扩展机 架)	5K步					0.95 *	—	CJ1M-CPU11-ETN					
	带内置输入输出 (注1) 	640点/20台 (最多1个扩展 机架)	20K步			输入 10点 输出 6点	—	0.64 *	—	CJ1M-CPU23 (注2)	32、810				
		320点/10台 (无扩展机 架)	10K步					0.64 *	—	CJ1M-CPU22 (注2)					
		160点/10台 (无扩展机 架)	5K步					0.64 *	—	CJ1M-CPU21 (注1)、(注2)					
	CJ1G回路 CPU单元		1280点/40台 (最多3个扩展 机架)			60K步	128K字(DM：32K字、 EM：32K字×3banks)	0.04μs	—	回路CPU (功能块 300块)	1.06 *	—	CJ1G-CPU45P	UC1、CE	32
						30K步	64K字(DM：32K字、 EM：32K字×1banks)				1.06 *	—	CJ1G-CPU44P		
			960点/30台 (最多2个扩展 机架)			20K步					1.06 *	—	CJ1G-CPU43P		
10K步				1.06 *	—	CJ1G-CPU42P									
												回路CPU (功能块 50块)	1.06 *		

* 数值含手持编程器的消耗电流。使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。
注1. CJ1M低端型（CJ1M-CPU11/21）部分规格与其他CJ1M-CPU12/13/22/23有所不同，CJ1M-CPU□□-ETN的CPU规格同CJ1M-CPU□□，请参见下表。

	CJ1M-CPU11	CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU13	CJ1M-CPU21	CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU23
共通处理时间	0.8ms	0.5ms	0.8ms	0.5ms
脉冲起动时间	—	—	63μs (无加减速·连续) 100μs (梯形图控制)	46μs (无加减速·连续) 70μs (梯形图控制)
子程序、跨跳个数	256	1024	256	1024
定时中断个数	1	2	1	2
PWM输出点数	—	—	1	2

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
C
O
N
T
A
I
N
I
N
G

种类（订货指南）

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

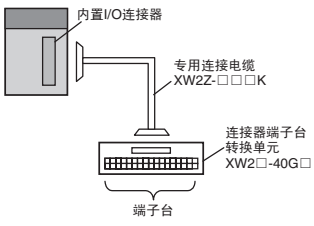
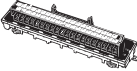
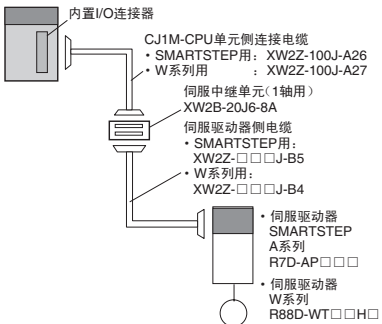
激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

注2. 不附带CJ1M-CPU21/22/23的内置输入输出用连接器。请另行购买以下的连接器或连接器电缆。

产品名称	规格	型号	国际标准	参照页		
内置输入输出的电缆用户作成时的适用连接器 	MIL连接器 压接型	XG4M-4030-T	— —	— —		
内置输入输出的通常连接方法 (使用连接器端子块转换单元时) CJ1M-CPU2□(带内置I/O功能) 	纤细型 (M3螺钉端子) 极数 : 40 	XW2D-40G6	— —	600		
	贯通型 (M3螺钉端子) 极数 : 40 	XW2B-40G4		604		
	贯通型 (M3.5螺钉端子) 极数 : 40 	XW2B-40G5				
	专用连接电缆 	电缆长度 : 1m	XW2Z-100K	628		
		电缆长度 : 1.5m	XW2Z-150K			
		电缆长度 : 2m	XW2Z-200K			
		电缆长度 : 3m	XW2Z-300K			
		电缆长度 : 5m	XW2Z-500K			
	与内置输入输出的伺服驱动器的连接方法 CJ1M-CPU2□(带内置I/O功能) 	伺服中继单元 1轴连接用 		— —	993	
		伺服中继单元 2轴连接用 			994	
SMART STEP		CJ1M-CPU单元侧电缆  电缆长度 : 1m	XW2Z-100J-A26	— —	1003	
		伺服驱动器侧电缆 	电缆长度 : 1m		XW2Z-100J-B5	1004
			电缆长度 : 2m		XW2Z-200J-B5	
W系列用		CJ1M-CPU单元侧电缆  电缆长度 : 1m	XW2Z-100J-A27	— —	1003	
		伺服驱动器侧电缆 	电缆长度 : 1m		XW2Z-100J-B4	1005
			电缆长度 : 2m		XW2Z-200J-B4	

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

■CJ系列电源单元

各机架需要1个电源。

选择电源单元，可以通过以下要点来进行：

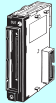
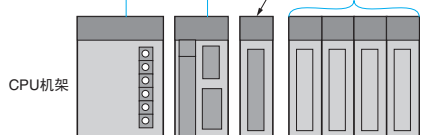
- 电源的供电是AC还是DC？
- 各机架上的CPU单元/构成单元使用的输出容量（消耗电流/消耗电力）是否能得到满足？
- 是否需要电源的附加功能（运行中输出、更换时间通知功能）？

电源 AC/DC	电源电压	输出容量			可选件			型号	可安装机架		国际标准	参照页
		DC5V 输出容量	DC24V 输出容量	总计消 耗电力	DC24V 0.8A 服务电源	运行 输出	更换通 知功能		CPU 机架	扩展 机架		
AC	AC100～ 240V	5A	0.8A	25W	无	无	带	CJ1W-PA205C	可能	可能	UC1、CE、N、L	43
		2.8A	0.4A	14W		带	无	CJ1W-PA205R				
						无	无	CJ1W-PA202				
DC	DC24V	5A	0.8A	25W		无	无	CJ1W-PD025				
		2A	0.4A	19.6W		无	无	CJ1W-PD022				

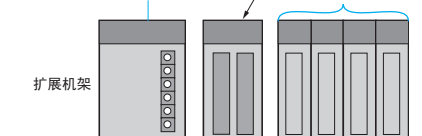
扩展系统

选择I/O控制单元、I/O接口单元、扩展用连接电缆、CJ系列电源单元。

■CJ系列I/O控制单元（扩展时连接至CPU机架）

产品名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		国际标准	参照页
		5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 I/O控制单元 	CJ系列CPU机架上1台，连接CJ系列扩展机架时使用 连接电缆：扩展用连接电缆 CS1W-CN□□3 连结对象：I/O接口单元 CJ1W-II101 面向CPU单元，连接在右侧。 电源单元 CPU单元 I/O控制单元 CJ1W-IC101：面向CPU单元，连接在右侧 构成单元  注 连接在CPU单元右侧以外的地方时可能会产生误动作。	0.02	—	CJ1W-IC101	可能	不可能	UC1、CE、N、L	7

■CJ系列I/O接口单元（连接至扩展机架）

产品名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		国际标准	参照页
		5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列I/O接口单元 	CJ系列扩展单元需要1台 连接电缆：扩展用连接电缆 CS1W-CN□□3 面向电源单元，连接在右侧。 电源单元 I/O接口单元 CJ1W-II101：电源单元连接在右侧 构成单元  注 连接在电源单元右侧以外的地方时可能会产生误动作。	0.13	—	CJ1W-II101	不可能	可能	UC1、CE、N、L	7
I/O连接电缆 	· CJ系列CPU机架的 I/O控制单元 CJ系列扩展机架的 I/O接口单元间 或 · CJ系列扩展机架的 I/O接口单元 CJ系列扩展机架的 I/O接口单元间	电缆长度：0.3m	—	CS1W-CN313	—	—	L、CE	
		电缆长度：0.7m	—	CS1W-CN713	—	—		
		电缆长度：2m	—	CS1W-CN223	—	—		
		电缆长度：3m	—	CS1W-CN323	—	—		
		电缆长度：5m	—	CS1W-CN523	—	—		
		电缆长度：10m	—	CS1W-CN133	—	—		
		电缆长度：12m	—	CS1W-CN133-B2	—	—		

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

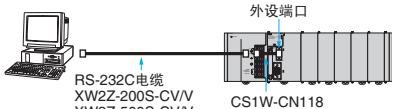
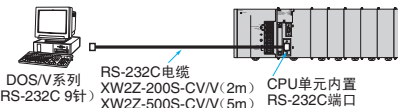
S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

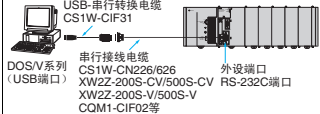
外围工具

■ 软件

产品名称	规格		型号	国际标准	参照页
FA整合工具包 CX-One	CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、元器件提供的整合工具包。 它在下述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以上) /XP CX-One包括CX-Programmer Ver.6.□、CX-Simulator Ver.1.□。 详情参见产品样本。	1License	CXONE-AL01C-E	— —	494
		3 License	CXONE-AL03C-E		
		10 License	CXONE-AL10C-E		
	CX-Programmer、CX-Simulator的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。				
CX-Programmer Ver.6.□	OS：Windows 98SE/Me/NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以上) /XP	1 License	WS02-CXPC1-E-V6□	— —	
		3 License	WS02-CXPC1-E03-V6□		
		10 License	WS02-CXPC1-E10-V6□		
CX-Simulator Ver.1.□	Windows外围工具 OS：Windows 98SE/Me/NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以上) /XP	1 License	WS02-SIMC1-E	— —	

■ 与CX-One构成外围工具（CX-Programmer等）的连接电缆

产品名称		规格			型号	国际标准	参照页	
		计算机	连接形态	电缆长度				备注
外设端口用外围工具（计算机）连接电缆		DOS/V计算机+CS1W-CN226/626+CPU单元的外设端口		2m	工具总线、上位链接均可	CS1W-CN226	CE	— —
			DOS/V系列（RS-232C 9针） CS1W-CN226/626	6m		CS1W-CN626		
	DOS/V计算机（D-SUB 9针）	用RS-232C电缆连结DOS/V计算机时，可有以下连接方式： DOS/V计算机+XW2Z-200S-CV/V、XW2Z-500S-CV/V+CS1W-CN118+CPU单元的外设端口		0.1m	将RS-232C电缆XW2Z-200S-CV/V、XW2Z-500S-CV/V连接至外设端口时使用。	CS1W-CN118	CE	
		PC98计算机（D-SUB 25针）	PC98计算机+CS1W-CN225/625+CPU单元的外设端口	2m	仅限工具总线（上位链接不可）	CS1W-CN225	CE	
				6m		CS1W-CN625		
		PC98笔记本电脑半节距（D-SUB 14针）	PC98笔记本电脑+CS1W-CN227/627+CPU单元的外设端口	2m		CS1W-CN227		
				6m		CS1W-CN627		
RS-232C端口用外围工具（计算机）连接电缆		DOS/V计算机（D-SUB 9针）		2m	工具总线、上位链接均可，且ESD（静电）对策连接器	XW2Z-200S-CV	— —	— —
				5m		XW2Z-500S-CV		
				2m	仅限上位连接，工具总线不可	XW2Z-200S-V		
				5m	XW2Z-500S-V			
	PC98计算机（D-SUB 25针）	PC98笔记本电脑+XW2Z-200S/500S+CPU单元/串行通信单元的RS-232C端口	2m	仅限上位连接，工具总线不可	XW2Z-200S			
			5m	XW2Z-500S				
	PC98笔记本电脑用转换电缆（14针/25针转换）							

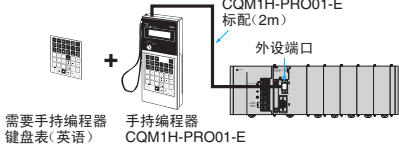
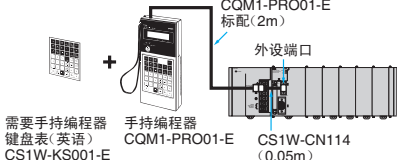
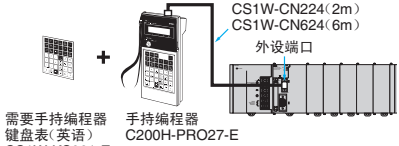
产品名称	规格				型号	国际标准	参照页
	计算机	连接形态	电缆长度	备注			
USB-串行转换电缆 (专用PC驱动器 (带CD-ROM))  USB Specification 1.1 标准	DOS/V 计算机 (USB端 口)	DOS/V计算机+CS1W-CIF31+ CS1W-CN226/626+CPU单元的外设端 口  DOS/V系列 (USB端口) USB-串行转换电缆 CS1W-CIF31 串行接线电缆 CS1W-CN226/626 外设端口 XW2Z-200S-CV/500S-CV RS-232C端口 XW2Z-200S-V/500S-V CQM1-CIF02等	将USB 串行转 换电缆 连接至 串行连 接电 缆，再 连接至 PLC的 外设或 RS-232 端口。	工具总线、 上位链接均可	CS1W-CIF31	— —	— —
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+ XW2Z-200S-CV/500S-CV+ CS1W-CN118+CPU单元的外设端口		工具总线、 上位链接均可			
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+ XW2Z-200S-V/500S-V+ CS1W-CN118+CPU单元的外设端口		仅限上位连 接，工具总 线不可			
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+ XW2Z-200S-CV/500S-CV+ CPU单元/串行通信单元的RS-232C端口		工具总线、 上位链接均可			
		DOS/V计算机+CS1W-CIF31+ XW2Z-200S-V/500S-V+ CPU单元/串行通信单元的RS-232C端口		仅限上位连 接，工具总 线不可			

〈参考〉

将CX-One构成外围工具 (CX-Programmer等) 连接至CJ系列时，串行通信模式有以下2种：

串行通信模式	特征
工具总线	可实现高速通信。因此使用 CX-One构成外围工具 (CX-Programmer 等) 时，基本上通过这种串行通信模式连接。 ・ 仅限1对1连接。 ・ 可自动识别外围工具侧的通信速度进行连接。
上位链接 (SYSWAY)	与普通上位计算机的通信方式。可实现1对1或1对多连接。 ・ 与工具总线相比较位低速。 ・ 通过Modem、光适配器连接后，可以实现通过RS-422A/485的长距离连接、1对多连接。

■手持编程器

产品名称		规格	电缆型号 (另购)	连接形态	型号	国际标准	参照页
手持编程器 		仅限CPU单元的外设端口可连接 (RS-232C端口不能连接) 需要手持编程器键盘表(英语): CS1W-KS001-E。	无需 (电缆附带)	 需要手持编程器 键盘表(英语) CS1W-KS001-E	CQM1H-PRO01-E	U、C、CE	— —
			CS1W-CN114: 0.05m	 需要手持编程器 键盘表(英语) CS1W-KS001-E	CQM1-PRO01-E	U、C、N、CE	
			CS1W-CN224: 2m CS1W-CN624: 6m	 需要手持编程器 键盘表(英语) CS1W-KS001-E	C200H-PRO27-E	U、C、N、CE	
手持编程器键盘表		手持编程器 CQM1H-PRO01-E、C200H-PRO27-E、CQM1-PRO01-E用			CS1W-KS001-E	CE	— —
手持编程器连接电缆 	CQM1-PRO01-E接线用 电缆长度: 0.05m			CS1W-CN114			
	C200H-PRO27-E接线用 电缆长度: 2m			CS1W-CN224			
	C200H-PRO27-E接线用 电缆长度: 6m			CS1W-CN624			

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

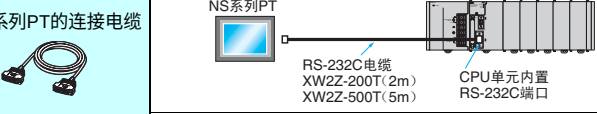
信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

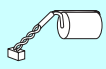
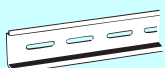
可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
种类（订货指南）

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

■与NS系列PT的连接电缆

产品名称	规格		型号	国际标准	参照页
	连接形态	电缆长度			
与NS系列PT的连接电缆	与NS系列PT、CPU单元或串行通信单元的RS-232C端口间的连接电缆 	2m	XW2Z-200T	—	—
		5m	XW2Z-500T		
	与NS系列PT、CPU单元的外设端口间的连接电缆	2m	XW2Z-200T-2		
		5m	XW2Z-500T-2		

可选件·维护部件·DIN导轨安装用另售产品

产品名称	规格		型号	国际标准	参照页
存储卡 	闪存、30MB	注. HMC-EF372/EF672与Lot.No. 020108以前（2002年1月8日以前生产的产品）的CS1G-CPU□□H、CS1H-CPU□□H、CJ1G-CPU□□H、CJ1H-CPU□□H，以及Lot. No. 0852以前（2002年5月8日以前生产的产品）的NS-7系列不能组合使用。订货前请充分注意。	HMC-EF372	L、CE	33
	闪存、64MB		HMC-EF672		
	存储卡适配器（计算机的PCMCIA槽用）		HMC-AP001	CE	
电池套装 	CPU单元 CJ1G/H-CPU□□H/P 维护用电池	注1. 电池在CPU单元中有标准配备。 注2. 电池寿命为25℃下5年（但根据使用环境温度、通电状态会有所不同）。	CPM2A-BAT01	L、CE	
	CPU单元 CJ1M-CPU□□ 维护用电池	注3. 更换电池应使用生产后 2 年内的产品。	CJ1W-BAT01	CE	
端板 	安装于CJ系列CPU基架及扩展机架的右侧	CPU单元及I/O接口单元中各附带1个	CJ1W-TER01	UC1、CE、N、L	
DIN导轨 	导轨长度0.5m、高度7.3mm		PFP-50N	—	
	导轨长度1m、高度7.3mm		PFP-100N		
	导轨长度1m、高度16mm		PFP-100N2		
底板 	防止DIN导轨上单元发生左右偏移的固定件（CPU单元、I/O接口单元中各附带2个）		PFP-M		
RS-422A转换适配器 	将RS-232C转换成RS-422A/RS-485的适配器（用途例：CJ1M CPU单元上，CPU单元内置RS-232C端口进行串行PLC链接时使用）		CJ1W-CIF11	UC1、CE、N、L	99

基本I/O单元

■输入单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		国际标准	参照页
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 基本I/O 单元		DC12~24V 10mA 输入8点 端子块	0.09	—	CJ1W-ID201	○	○	UC、CE、N、L	48
		DC24V 7mA 输入16点 端子块	0.08	—	CJ1W-ID211				
		DC24V 4.1mA 输入32点 富士通兼容连接器	0.09	—	CJ1W-ID2319（注1）				
		DC24V 4.1mA 输入32点 MIL连接器	0.09	—	CJ1W-ID232（注1）				
		DC24V 4.1mA 输入64点 富士通兼容连接器	0.09	—	CJ1W-ID261（注1）				
		DC24V 4.1mA 输入64点 MIL连接器	0.09	—	CJ1W-ID262（注1）				
		AC100~120V 7mA（100V 50Hz） 输入16点 端子块	0.09	—	CJ1W-IA111			UC1、CE、N、L	
		AC200~240V 10mA（200V 50Hz） 输入8点 端子块	0.08	—	CJ1W-IA201				

■输出单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		国际标准	参照页
			5V系	24V系		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 基本I/O 单元		最大AC250V/DC24V 2A 独立接点 输出8点 端子块	0.09	0.048 (0.0 06× ON点 数)	CJ1W-OC201	○	○	UC1、CE、N、L	48
		最大AC250V/DC24V 2A 输出16点 端子块	0.11	0.096 (0.0 06× ON点 数)	CJ1W-OC211				
		DC12~24V 2A 输出8点 漏型 端子块	0.09	—	CJ1W-OD201				49
		DC24V 2A 输出8点 源型 负载短路保护、断线检测、 带报警功能、端子块	0.11	—	CJ1W-OD202				
		DC12~24V 0.5A 输出8点 漏型 端子块	0.10	—	CJ1W-OD203				
		DC24V 0.5A 输出8点 源型 负载短路保护、带报警功能、端子块	0.10	—	CJ1W-OD204				
		DC12~24V 0.5A 输出16点 漏型 端子块	0.10	—	CJ1W-OD211				
		DC24V 0.5A 输出16点 源型 负载短路保护、带报警功能、端子块	0.10	—	CJ1W-OD212				
		DC12~24V 0.5A 输出32点 漏型 富士通兼容连接器	0.14	—	CJ1W-OD231 (注1)				
		DC24V 0.5A 输出32点 源型 负载短路保护、带报警功能、MIL连接器	0.15	—	CJ1W-OD232 (注1)				
		DC12~24V 0.5A 输出32点 漏型 MIL连接器	0.14	—	CJ1W-OD233 (注1)				
		DC12~24V 0.3A 输出64点 漏型 富士通兼容连接器	0.17	—	CJ1W-OD261 (注1)				
		DC24V 0.3A 输出64点 源型 MIL连接器	0.17	—	CJ1W-OD262 (注1)				
		DC12~24V 0.3A 输出64点 漏型 MIL连接器	0.17	—	CJ1W-OD263 (注1)				
		AC250V 0.6A 输出8点 端子块	0.22	—	CJ1W-OA201				

注1. 连接器型时不附带连接器。
可另行购买下页中的40极连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、
I/O继电器端子 G7□系列。

可编程序控制器 CJ1/CJ1M
种类（订货指南）

可编程序控制器
外围工具
现场网络设备
省布线/省工时设备
无线设备
可编程终端
IT·软件组件产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光标识器
术语解说
技术指南
信息

■ I/O单元

种类	单元名称	规格		消耗电流 (A)		型号	可安装机架		国际标准	参照页
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列基本I/O单元	DC输入/ 晶体管输出单元 	DC24V 7mA 16点输入	富士通兼容连接器	0.13	—	CJ1W-MD231 (注2)	○	○	UC1、CE、N	49
		DC12~24V 0.5A 16点输出漏型								
		DC24V 7mA 16点输入	MIL连接器	0.13	—	CJ1W-MD232 (注2)				
		DC24V 0.5A 16点输出 源型、负载短路保护、报警、								
		DC24V 7mA 16点输入	MIL连接器	0.13	—	CJ1W-MD233 (注2)				
		DC12~24V 0.5A 16点输出漏型								
		DC24V 4.1mA 32点输入	富士通兼容连接器	0.14	—	CJ1W-MD261 (注1)				
		DC12~24V 0.3A 32点输出漏型								
		DC24V 4.1mA 32点输入	MIL连接器	0.14	—	CJ1W-MD263 (注1)				
	DC12~24V 0.3A 32点输出漏型									
	TTL I/O单元 	DC5V 3.5mA 32点输入	MIL连接器	0.19	—	CJ1W-MD563 (注1)				50
		DC5V 35mA 32点输出								

- 注1. 连接器型时不附带连接器。
可另行购买以下的40极连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子 G7□系列。
- 注2. 连接器型时不附带连接器。
可另行购买以下的24极或20极连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子 G7□系列。

● 适用连接器

富士通产连接器型（输入32点、输出32点、输入64点、输出64点、输入32点/输出32点、输入16点/输出16点）用适用连接器

品名	连接方法	型号	备注	对象单元	国际标准	参照页
适用连接器 (40极)	焊接型	C500-CE404	FCN-361J040-AU 连接器 FCN-360C040-J2 连接器外盖	富士通兼容连接器： CJ1W-ID231（输入32点型）：需要1个 CJ1W-ID261（输入64点型）：需要2个 CJ1W-OD231（输出32点型）：需要1个 CJ1W-OD261（输出64点型）：需要2个 CJ1W-MD261（输入32点/输出32点型）：需要2个	—	—
	压着型	C500-CE405	FCN-363J040 外壳 FCN-363J-AU 接触器 FCN-360C040-J2 连接器外盖			
	压接型	C500-CE403	FCN-367J040-AU/F			
适用连接器 (24极)	焊接型	C500-CE241	FCN-361J024-AU 连接器 FCN-360C024-J2 连接器外盖	富士通兼容连接器： CJ1W-MD231（输入16点/输出16点型）：需要2个	—	—
	压着型	C500-CE242	FCN-363J024 外壳 FCN-363J-AU 接触器 FCN-360C024-J2 连接器外盖			
	压接型	C500-CE243	FCN-367J024-AU/F			

MIL连接器型（输入32点、输出32点、输入64点、输出64点、输入32点/输出32点、输入16点/输出16点）用适用连接器

品名	连接方法	型号	备注	对象单元	国际标准	参照页
适用连接器 (40极)	压接型	XG4M-4030-T	FRC5-AO40-3TOS	MIL连接器 CJ1W-ID232（输入32点型）：需要1个 CJ1W-OD232/233（输出32点型）：需要1个 CJ1W-ID262（输入64点型）：需要2个 CJ1W-OD262/263（输出64点型）：需要2个 CJ1W-MD263/563（输入32点/输出32点型）：需要2个	—	—
适用连接器 (20极)	压接型	XG4M-2030-T	FRC5-AO20-3TOS	MIL连接器 CJ1W-MD232/233（输入16点/输出16点型）：需要2个		

● 适用连接器端子块转换单元

参见「基本I/O单元适用连接器·端子块转换单元·I/O继电器端子」（50页）。

● 适用I/O继电器端子

参见「基本I/O单元适用连接器·端子块转换单元·I/O继电器端子」（50页）。

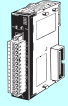
■中断输入单元

种类	单元名称	输入 点数	输入 电压	输入 电流	输入信号 的脉冲 宽度	安装 可能 位置	安装 可能 台数	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		占有点 数 (输入 输出继 电器) 区域：	国际标准	参照页
									5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 基本I/O 单元	中断输入单元 	16点	DC 24V	7mA	ON 时间： 0.05ms 以上 OFF 时间： 0.5ms 以上	从CPU机 架、CPU 单元旁边 到第5槽 (CJ1G、 CJ1H) / 第3槽 (CJ1M)	每1个 CPU单 元最多2 台	可卸 端子 块	0.08	—	CJ1W-INT01	○	×	1CH	UC1、CE、N、L	73

■高速输入单元

种类	单元名称	输入 点数	输入 电压	输入 电流	可输入信号的 脉冲宽度		安装 可能 位置	安装 可能 台数	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		占有点 数 (输入 输出继 电器) 区域：	国际标准	参照页
					ON 时间	OFF 时间				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 基本I/O 单元	高速输入单元 	16点	DC 24V	7mA	0.05 ms 以上	0.5 ms 以上	无限 制	无限制 (CPU 单元的 最大单 元连接 数为止)	可卸 端子 块	0.08	—	CJ1W-IDP01	○	○	1CH	UC1、CE、 N、L	74

■B7A接口单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		占有点 数 (输入输出继 电器) 区域： 0000~ 0159CH)	国际标准	参照页
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 基本I/O 单元	B7A接口单元 	输入64点	0.07	—	CJ1W-B7A14	○	○	4CH (64点)	UC1、CE	75
		输出64点	0.07	—	CJ1W-B7A04					
		输入32点/输出32点	0.07	—	CJ1W-B7A22					

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

高性能I/O单元·CPU高性能单元

■温度传感器单元（过程输入输出单元）

种类	单元名称	点数	信号 范围 选择	信号范围	变换 速度	综合精度 (环境温度 25℃时) 针对全量程、 或分辨率	各功能	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装 机架		单元号	国际标准	参照页
									5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元	过程模拟 量输入单 元 	4点	4点 共通	热电偶： R、S、 K、J、T、 L、 B	250ms /4点	精度： ±0.3% of PV与±1℃ 中的较大值 ±1位以下 (※1)	测定值报 警 (H、L) 测定值报 警DO 输出 输入 断线报警	可卸 端子 块	0.25	—	CJ1W-PTS51	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、 CE	78
		4点	4点 共通	铂电阻： Pt100 (JIS、 IEC)、 JPt100		精度： ±0.3% of PV与±0.8℃ 中的较大值 ±1位以下			0.25	—	CJ1W-PTS52					
		2点	2点 个别	热电偶： B、E、J、 K、L、 N、R、 S、T、 U、 WRe5- 26、 PL II 直流电 压： ±100mV	10ms/ 2点	精度： ±0.05% (※2) 分辨率： 1/64000	测定值报 警 报警延迟 传感器 异常检测 零挡 调整 外部 DC24V 电源使用		0.18	0.06 (※3)	CJ1W-PTS15					
		2点	2点 个别	铂电阻： Pt100、 JPt100、 Pt50、 Ni508.4		精度： ±0.05% 或 ±0.1℃ 中的较大值 分辨率： 1/64000			0.18	0.07 (※3)	CJ1W-PTS16					

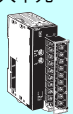
※1. K、T的-100℃以下以及L为±2℃±1位以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下、B的400℃以下为保证范围外。

※2. 精度根据使用的传感器、测定温度会有所不同，具体请参见用户手册。

※3. 为外部供电电源，并非内部消耗电流。

■模拟量输入单元

●模拟量输入单元

种类	单元名称	输入 点数	信号 范围 选择	信号范围	分辨率 ※	转换 速度 ※	综合精度 (环境温度 23℃时)	各功能	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装 机架		单元号	国际标准	参照页
										5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元	模拟量输 入单元 	8点	8点 个别	1~5V、0 ~5V、 0~10V、 -10~ 10V、 4~20mA	1/8000 (也可 设定为 1/ 4000)	250μs/ 点以下 (也可 设定为 1ms/ 点)	电压： ±0.2% 电流： ±0.4%	断线检 测、峰 值保 持、平 均化处 理	可卸 端子 块	0.42	—	CJ1W-AD081-V1	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、 CE、N、 L	79
		4点	4点 个别							0.42	—	CJ1W-AD041-V1					

※ 不能分别设定分辨率和转换速度。将分辨率设定为1/4000后，转换速度即为1ms/点。

●隔离型直流输入单元（过程输入输出单元）

种类	单元名称	输入 点数	信号范围	转换 速度	综合精度 (环境温度 25℃时)	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装 机架		单元号	国际标准	参照页
							5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元	过程模拟 量输入单 元 	2点	直流电压： 0~1.25V、 -1.25~+ 1.25V、0~5V、 1~5V、-5~+ 5V、0~10V、 -10~+10V、 ±10V以内的任意 范围 直流电流： 0~20mA、 4~20mA	10ms/ 2点	精度： 全量程 ±0.05% 分辨率： 1/64000	可卸 端子 块	0.18	0.09※	CJ1W-PDC15	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、CE	80

※ 为外部供电电源，并非内部消耗电流。

■模拟量输出单元

种类	单元名称	输出 点数	信号 范围 选择	信号范围	分辨率	转换速度	综合精度 (环境温度23℃时) 针对全	各功能	外部 连接	外部 电源	消耗电流 (A)		型号	可安装 机架		单元号	国际标准	参照页
											5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元		8点	8点 个别	1~5V、 0~5V、 0~ 10V、 -10~ 10V	1/4000 (也可 设定为 1/ 8000)	1ms/点 (也可 设定为 250μs 以下/ 点)	±0.3 %	输出 保持 功能, 测量 功能	可卸 端子 块	DC24V +10% -15% 140mA 以上	0.14	0.14 *	CJ1W- DA08V	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、CE、 N、L	81
		8点	8点 个别	4~ 20mA						DC24V +10% -15% 170mA 以上	0.14	0.17 *	CJ1W- DA08C				UC1、 CE、N	
		4点	4点 个别	1~5V、 0~5V、 0~ 10V、 -10~ 10V	1/4000	1ms 以下/ 点	电压 输出： ±0.5 % 电流 输出： ±0.5 %	输出 保持 功能		DC24V +10% -15% 200mA 以上	0.12	0.2 *	CJ1W- DA041				UC1、CE、 N、L	
		2点	2点 个别	10V、 4~ 20mA						DC24V +10% -15% 140mA 以上	0.12	0.14 *	CJ1W- DA021					

* 为外部供电电源，并非内部消耗电流。

■模拟量输入输出单元

种类	单元名称	输出 点数	信号 范围 选择	信号范围	分辨率	转换速度	综合精度 (环境温度23℃时) 针对全	各功能	外部 连接	消耗电流 (A)		型号	可安装 机架		单元号	国际标准	参照页
										5V系	24V系		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元		输入 4点	4点 个别	1~5V、 0~5V、 0~ 10V、 -10~ 10V	1/4000 (也可 设定为 1/ 8000)	1ms/点 (也可 设定为 500μs 以下/ 点)	电压： ±0.2 % 电流： ±0.2 %	断线检 测、峰 值保 持、平 均化处 理、测 量	可卸 端子 块	0.58	—	CJ1W-MAD42	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、 CE、N、L	82
		输出 2点	2点 个别	10V、 4~ 20mA			电压： ±0.3 % 电流： ±0.3 %	输出保 持、测 量									

* 不能分别设定分辨率和转换速度。将分辨率设定为1/4000后，转换速度即为1ms/点。

■温度控制单元

种类	单元名称	回路数	温度传感器 输入	控制输出	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
					5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元		4回路	热电偶输入 (R、S、K、 J、T、B、 L)	集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC001	○	○	2单元 (No.0 ~94)	UC1、 CE、N、L	83
		4回路		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC002					
		2回路、带加热器 断线报警		集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC003					
		2回路、带加热器 断线报警		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC004					
		4回路	铂电阻 (JPt100、 Pt100)	集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC101					
		4回路		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC102					
		2回路、带加热器 断线报警		集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC103					
		2回路、带加热器 断线报警		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC104					

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

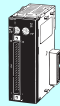
信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
I
B
I
L
I
T
Y

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
种类（订货指南）

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

■位置控制单元

种类	单元名称	轴数	控制输出I/F	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页	
				5V系	24V系		CPU 机架	扩展 机架				
CJ系列 特殊 I/O单元		1轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC113	○	○	1单元 (No.0~95)	UC1、CE	84、804	
		2轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC213			2单元 (No.0~94)			
		4轴	脉冲串集电极开路输出型 (*)	0.36	—	CJ1W-NC413			1单元 (No.0~95)			
		1轴	脉冲串线性驱动器输出型	0.25	—	CJ1W-NC133			2单元 (No.0~94)			
		2轴	脉冲串线性驱动器输出型	0.25	—	CJ1W-NC233						
		4轴	脉冲串线性驱动器输出型 (*)	0.36	—	CJ1W-NC433						
	空间单元	使用温度在0~55℃时请使用空间单元 (CJ1W-SP001)。					CJ1W-SP001	○	○	— —	— —	
	FA整合工具包 CX-One	CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、元 器件提供的整合工具包。它在下述环境 下使用： OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) /XP CX-One包括CX-Position Ver.2.□。详情 参见产品样本。			1 License		CXONE-AL01C-E	—	—	— —	— —	494
					3 License		CXONE-AL03C-E					
					10 License		CXONE-AL10C-E					
		CX-Positionr的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。										
	CX-Position Ver.2.□	OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) /XP			1 License		WS02-NCTC1-EV2	—	—	— —	— —	
	伺服中继单元	1轴NC单元用 (不支持通信功能) (CJ1-NC113/133)					XW2B-20J6-1B	—	—	— —	— —	
		2轴/4轴NC单元用 (不支持通信功能) (CJ1-NC213/233/413/433)					XW2B-40J6-2B					
		2轴/4轴NC单元用 (支持通信功能) (CJ1-NC213/233/413/433)					XW2B-40J6-4A					
	位置控制单元 侧电缆	CJ1W-NC113~W系列用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A14	—	—	— —	— —	87
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A14					
		CJ1W-NC213/413~W系列用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A15					
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A15					
		CJ1W-NC113~SMARTSTEP用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A16					
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A16					
		CJ1W-NC213/413~SMARTSTEP用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A17					
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A17					
		CJ1W-NC133~W系列用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A18					
					电缆长度：1m		XW2Z-100J-A18					
		CJ1W-NC233/433~W系列用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A19					
电缆长度：1m					XW2Z-100J-A19							
CJ1W-NC133~SMARTSTEP用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A20							
			电缆长度：1m		XW2Z-100J-A20							
CJ1W-NC233/433~SMARTSTEP用			电缆长度：0.5m		XW2Z-050J-A21							
			电缆长度：1m		XW2Z-100J-A21							

* 4轴NC单元的使用环境温度为0~50℃，外部DC24V电源的允许电源变动范围是DC22.8V~DC25.2V（24V±5%）。

MECHATROLINK- II 对应位置控制单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页	
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架				
CJ系列 CPU高 功能单 元	MECHATRO LINK- II 对应位置 控制单元 	MECHATROLINK- II 对应位置控制单元		0.36	—	CJ1W-NCF71	○	○	1单元 (0~ F)	UC1、CE	88、802
	MECHATR OLINK- II I/F单元	W系列伺服驱动器 (R88D-WT□) 用 (安川电机) 型号为本公司订货型号。		—	—	FNY-NS115	—	—	—	—	
	MECHATR O LINK- II 电缆	MECHATROLINK- II 对应设备相互连接用 (安川电机产) 型号为本公司订货型号。	电缆长度：0.5m	—	—	FNY-W6003-A5	—	—	—	—	
			电缆长度：1m	—	—	FNY-W6003-01					
			电缆长度：3m	—	—	FNY-W6003-03					
			电缆长度：5m	—	—	FNY-W6003-05					
			电缆长度：10m	—	—	FNY-W6003-10					
			电缆长度：20m	—	—	FNY-W6003-20					
	电缆长度：30m	—	—	FNY-W6003-30							
	MECHATR OLINK- II 终端电阻	MECHATROLINK- II 专用终端电阻 (安川电机产) 型号为本公司订货型号。		—	—	FNY-W6022	—	—	—	—	
FA整合工具包 CX-One	CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、 元器件提供的整合工具包。它在下 述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) / XP CX-One包括CX-Motion-NCF Ver.1.□。详情参见产品样本。	1 License	—	—	CXONE-AL01C-E	—	—	—	—	494	
		3 License			CXONE-AL03C-E						
		10 License			CXONE-AL10C-E						
CX-Motion-NCF的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。											
CX-Motion -NCF Ver.1.□	CJ1W-NCF71用支持工具 OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) / XP	1 License	—	—	WS02-MNTC1	—	—	—	—		

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

MECHATROLINK- II 对应运动控制单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页	
			5V系	24V系		CPU 机架	扩展 机架				
CJ系列 CPU高 功能单 元	MECHATRO LINK- II 对应 运动控制单元 	MECHATROLINK- II 实轴：30轴、虚拟轴：2轴 专用运动控制语言	0.6	0.3	CJ1W-MCH71	○ ＊	○ ＊	1单元 (0～ F)	UC1、CE	90、812	
	MECHATR OLINK- II I/F单元	参见上述MECHATROLINK- II 对应位置控制单元的项目									
	MECHATR O LINK- II 电缆	参见上述MECHATROLINK- II 对应位置控制单元的项目									
	MECHATR OLINK- II 终端电阻	参见上述MECHATROLINK- II 对应位置控制单元的项目									
	MECHATR O LINK- II 用 转发器	从站15个、30m以上进行使用				FNY-REP2000	—	—	—		—
	MC-Miel for MCH	CJ1W-MCH71用支持工具					—	—	—		—

* CJ1W-MCH71需要3个单元的空间 (占有1单元)。CJ系列每1机架最大单元数为10单元。因此, 每1机架最多CJ1W-MCH71×3个及其他单元1个。

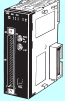
技术指南

信息

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
种类（订货指南）

可编程
控制器

■高速计数器单元

种类	单元名称	计数 通道数	编码器A、B输入、 脉冲输入Z信号	最大计 数速度	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
					5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元		2	集电极开路 输入电压：DC5V、12V、 24V 之一（但 5V、12V最多1轴）	50kcps	0.28	—	CJ1W-CT021	○	○	4单元 (No.0~92)	UC1、CE、 N、L	93
			RS-422线性驱动器	500kcps								

■ID传感器单元

种类	单元名称	连接ID系统	连接RW 头数	外部电源	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
					5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元		RFID系统 V600系列 (短距离用电磁结合方式)	1头	不要	0.26	0.12	CJ1W-V600C11	○	○	1单元 (No.0~95)	U、CE	95、 1148
			2头		0.32	0.24	CJ1W-V600C12	○	○	2单元 (No.0~94)		

■串行通信单元

种类	单元名称	规格		消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 CPU高 功能单 元	串行通信单元 	RS-232C× 1端口 RS-422/485× 1端口 RS-232C× 2端口	每个端口可选择协议宏、上位 链接、NT链接（1：N模式）、串 行网关（注1）、无协议（注2）。	0.38 *	—	CJ1W-SCU41-V1	○	○	1单元 (单元 号0~ F)	UC1、CE、N、 L	97
		0.28 *		—	CJ1W-SCU21-V1						
	FA整合工具包 CX-One	CX-One 是针对欧姆龙生产的 PLC、元器件提供的整合工具 包。它在下述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0（Service Pack6a）/ 2000（Service Pack3以后）/ XP CX-One 包括CX-Protocol Ver.1. □。详情参见产品样本。	1 License	—	—	CXONE-AL01C-E	—	—	—	—	494
			3 License			CXONE-AL03C-E					
			10 License			CXONE-AL10C-E					
CX-Protocol的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。											
	CX-Protocol Ver.1.□	Windows 用协议制作工具 OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0（Service Pack6a）/ 2000（Service Pack3以后）/ XP 注. CJ1G/CJ1H为Ver.1.2以上、 CJ1M 为 Ver.1.3 以上可使 用。	1 License	—	—	WS02-PSTC1-E	—	—	—	—	

* 使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。
注1. 串行网关功能仅限串行通信单元的单元版本Ver.1.2以后。
注2. 无协议功能仅限串行通信单元的单元版本Ver.1.2以后（且必须是CPU单元的单元版本为Ver.3.0以后）。

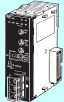
■Ethernet单元

种类	单元名称	规格		消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 CPU高 功能单 元		100BASE-TX型	FINS通信服务 (TCP/IP、 UDP/IP)、FTP服务器功能、 Socket服务、邮件送信服务、 邮件接收 (远程指令受信)、 PLC内部时钟自动调整、 服务器主机指名	0.37	—	CJ1W-ETN21	○ *	○ *	1单元 (单元 号0~ F)	UC1、CE、 N、L	101

* CPU机架或扩展机架上，每1个CPU最多可安装4个Ethernet单元。

S
Y
S
T
E
M
M
A
C
R
O
N
C
J
1
/
C
J
1
M

Controller Link单元

种类	单元名称	规格	安装可能单元	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 CPU高 功能单 元	Controller Link 单元 	线缆型 (屏蔽双绞线 *1)	每1个CPU单元 · 无单元Ver. : 最多4个 · 单元Ver.1.2以后 : 最多8个	0.35	—	CJ1W-CLK21-V1	○ *4	○ *4	1单元 (0~ F)	UC1、CE、 N、L	103
	Controller LinK中继端子 块	线缆型用， 5个装	— —	—	—	CJ1W-TB101				— —	
	Controller Link 支持端口	PCI总线 (线缆型) 用： 带支持软件	— —	—	—	3G8F7-CLK21-EV1				CE	
	Controller Link 转发器单元	线缆— 线缆型	— —	—	—	CS1W-RPT01	—	—	—	UC1、CE	
		线缆—光缆型 (H-PCF) *2				CS1W-RPT02					
		线缆—光缆型 (GI) *3				CS1W-RPT03					

- *1. 屏蔽双绞线请使用相关专用电缆。
*2. 线缆—光缆型 (H-PCF) 使用的电缆可参考下页的H-PCF电缆或带连接器H-PCF光缆。
*3. 线缆—光缆型 (GI) 使用的电缆可参考下页的GI光缆。
*4. · Controller Link单元 没有单元版本号的, CPU机架或扩展机架上每1个CPU最多安装4个。
· Controller Link单元 单元版本Ver.1.2以后, CPU机架或扩展机架上每1个CPU最多安装8个。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 CJ1/CJ1M
种类（订货指南）

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

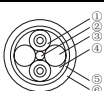
术语解说

技术指南

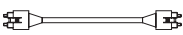
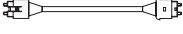
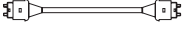
信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

●H-PCF电缆

名称	适用/构造		规格		型号	国际标准	参照页	
光缆	Controller Link SYSMAC LINK SYSBUS	 ①光缆单芯导线 ②拉力元件（塑料包钢线） ③中介钮（塑料钮） ④中介物（塑料线或纤维类） ⑤固定带（塑料带） ⑥耐热PV系列	2芯光缆 有拉力元件	黑色	10m	S3200-HCCB101	—	—
				黑色	50m	S3200-HCCB501		
				黑色	100m	S3200-HCCB102		
				黑色	500m	S3200-HCCB502		
				黑色	1,000m	S3200-HCCB103		
				橙色	10m	S3200-HCCO101		
				橙色	50m	S3200-HCCO501		
				橙色	100m	S3200-HCCO102		
				橙色	500m	S3200-HCCO502		
				橙色	1,000m	S3200-HCCO103		
光连接器 (压着·剪接)	 CS1W-RPT02	半锁		S3200-COCF2571		—	—	
		全锁		S3200-COCF2071				

●带连接器H-PCF光缆
(2芯光缆、2芯供电线、符合电缆、黑色)

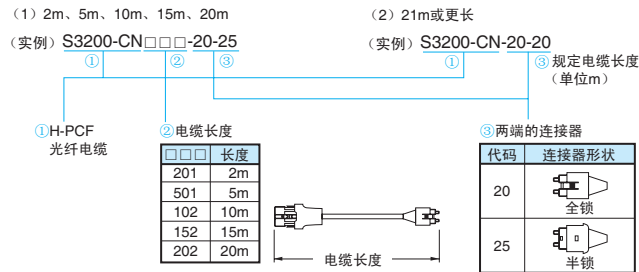
适用	形状	型号	国际规格
Controller Link SYSMAC LINK		S3200-CN□□□-20-20	—
		S3200-CN□□□-20-25	
		S3200-CN□□□-25-25	

带连接器H-PCF光缆的光纤连接器为接着·磨沙型。

• 电缆长度

备有2m、5m、10m、15m、20m产品。21m以上时请向本公司销售人员查询。

• 订货型号



• 光缆连接器组合工具

适用	适用单元	型号	生产商	国际规格
光缆连接器组合工具*	SYSMAC C系列的SYSBUS、SYSMAC LINK、Controller Link等光传送系统用压着切割式连接器和硬塑料外包皮石英光纤在现场安装时使用。	CAK-0057	电工厂	—

●GI光缆

GI光缆的选择、加工、铺设需要专门的技术，请务必委托光缆专门工作人员。

可使用的光缆/光缆连接器

- 光纤种类：分级、索引、多态、全石英玻璃、光纤（GI型AGF电缆）
- 光纤的构造（心线直径/外皮直径）：62.5/125mm或50/125mm
- 光纤的光学特性：参见下表
- 光纤连接器：ST连接器（IEC-874-10）

• 50/125μm AGFの場合

项目	最小	标准	最大	备注
开口数 (N.A)	—	0.21	—	—
传送损失 (dB)	—	—	3.0Lf	0.5km ≤ Lf
			3.0Lf+0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km
			3.0Lf+0.4	Lf ≤ 0.2km
连接损失 (dB)	—	—	1.0	λ=0.8μm带、1处
传送带宽 (MHz·km)	500	—	—	λ=0.85μm (LD)

Lf：光纤长度 (km) Ta：环境温度 λ：测定用光源的中心发光波长

• 62.5/125μm AGFの場合

项目	最小	标准	最大	备注
开口数 (N.A)	—	0.28	—	—
传送损失 (dB)	—	—	3.5Lf	0.5km ≤ Lf
			3.5Lf+0.2	0.2km ≤ Lf ≤ 0.5km
			3.5Lf+0.4	Lf ≤ 0.2km
连接损失 (dB)	—	—	1.0	λ=0.8mm带、1处
传送带宽 (MHz·km)	200	—	—	λ=0.85mm (LD)

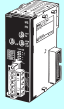
Lf：光纤长度 (km) Ta：环境温度 λ：测定用光源的中心发光波长

■FL-net单元

种类	单元名称	规格	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 CPU高 功能单 元	FL-net单元 	100BASE-TX型	0.37	—	CJ1W-FLN22	○ *	○ *	1单元 (0~F)	UC1、CE	107

* CPU机架或扩展机架上每1CPU最多可安装4个FL-net单元。

■DeviceNet单元

种类	单元名称	规格	通信种类	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 CPU高 功能单 元	DeviceNet单元 	带主站、从站功能， 最多控制32,000点/ 主站	· 远程I/O 通信主站 (固定分配或自由 分配) · 远程I/O 通信从站 (固定分配或自由 分配) · 报文通信	0.29	—	CJ1W-DRM21	○	○	1单元 (0~F)	UC1、CE、 N、L	109
							最多安装台数： 配置器 使用时16台				

■CompoBus/S主站单元

种类	单元名称	通信功能	主站单元 安装可能 单元	每1主站的 最大输入输 出点数	消耗电流 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准	参照页
					5V	24V		CPU 机架	扩展 机架			
CJ系列 特殊 I/O单元	CompoBus/S 主站单元 	远程I/O通信	40台	256点 (输入128点/ 输出128点)	0.15	—	CJ1W-SRM21	○	○	2单元 (No.0~94)	UC1、CE、N、 L	111
				128点 (输入64点/ 输出64点)						1单元 (No.0~95)		

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

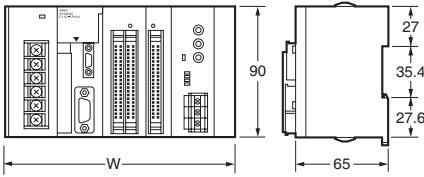
技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
O
R
Y
C
J
1
/C
J
1
M

■外形尺寸

●产品尺寸



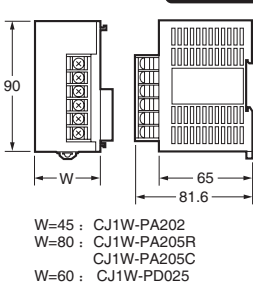
使用CJ1W-PA202 (AC电源14W) 时的机架宽度W (mm) 的示例

单元宽度为 31mm	机架宽度W (mm)			
	CJ1M-CPU11/12/13 使用时	CJ1M-CPU21/22/23 使用时	CJ1G-CPU□□H 或 CJ1H-CPU□□H 使用时	CJ1G-CPU□□P 使用时
1	121.7	139.7	152.7	159.7
2	152.7	170.7	183.7	190.7
3	183.7	201.7	214.7	221.7
4	214.7	232.7	245.7	252.7
5	245.7	263.7	276.7	283.7
6	276.7	294.7	307.7	314.7
7	307.7	325.7	338.7	345.7
8	338.7	356.7	369.7	376.7
9	369.7	387.7	400.7	407.7
10	400.7	418.7	431.7	438.7

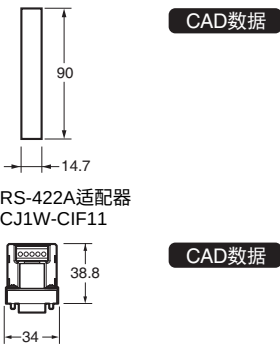
●供电电源、CPU单元、终端板

单元	型号	宽度
供电单元	CJ1W-PA205C	80
	CJ1W-PA205R	80
	CJ1W-PA202	45
	CJ1W-PD025	60
	CJ1W-PD022	27
CPU单元	CJ1M-CPU1□	31
	CJ1M-CPU1□-ETN	62
	CJ1M-CPU2□	49
	CJ1H-CPU□□H	62
	CJ1G-CPU□□H	62
	CJ1G-CPU□□P	69
终端板	CJ1W-TER01	14.7

●电源单元



●端板 (包括在CPU单元内)



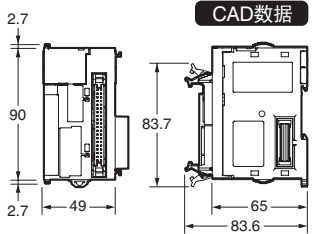
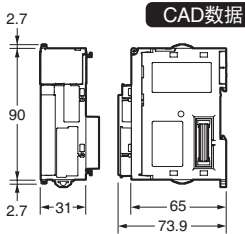
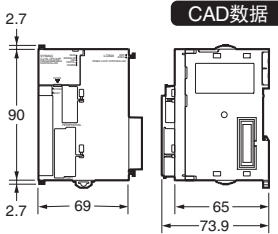
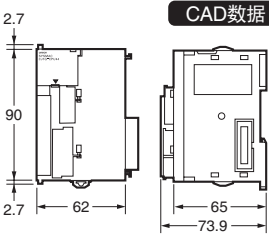
●CPU单元

CJ1H-CPU□□H
CJ1G-CPU□□H

CJ1G-CPU□□P

CJ1M-CPU11/12/13

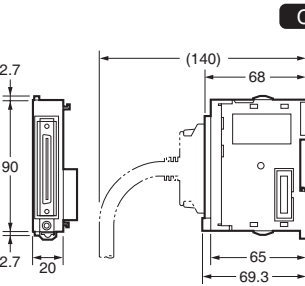
CJ1M-CPU21/22/23



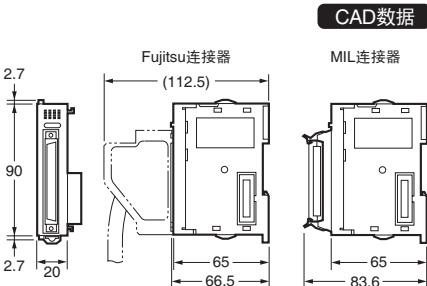
●宽度为20mm的单元

单元	型号	宽度
I/O控制单元	CJ1W-IC101	20
32点基本I/O单元	CJ1W-ID231/232	
	CJ1W-OD231/232/233	
B7A接口单元	CJ1W-B7A22	
	CJ1W-B7A14	
	CJ1W-B7A04	
CompoBus/S主站单元	CJ1W-SRM21	

●I/O控制单元



●32点I/O单元 (CJ1W-ID23□/OD23□)



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

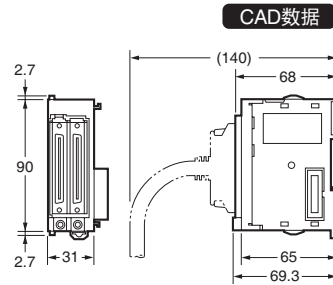
信息

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

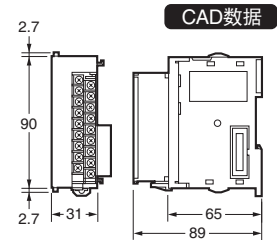
●宽度为31mm的单元

单元	型号	宽度
I/O接口单元	CJ1W-II101	31
8点/16点基本I/O单元	CJ1W-ID201	
	CJ1W-ID211	
	CJ1W-IA111/201	
	CJ1W-OD20□	
	CJ1W-OD211/212	
	CJ1W-OC201/211	
	CJ1W-OA201	
32点基本I/O单元	CJ1W-MD231	
	CJ1W-MD232/233	
64点基本I/O单元	CJ1W-ID261	
	CJ1W-OD261	
	CJ1W-MD261	
	CJ1W-ID262	
	CJ1W-OD262/263	
	CJ1W-MD263	
	CJ1W-MD563	
中断输入单元	CJ1W-INT01	
高速输入单元	CJ1W-IDP01	
模拟量I/O单元	CJ1W-AD□□□	
	CJ1W-DA□□□	
	CJ1W-MAD42	
过程输入单元	CJ1W-PTS51/52/15/16	
温度控制单元	CJ1W-PDC15	
	CJ1W-TC□□□	
位置控制单元	CJ1W-NC113/133	
	CJ1W-NC213/233	
	CJ1W-NC413/433	
MECHATROLINK-Ⅱ对应位置控制单元	CJ1W-NCF71	
高速计数器单元	CJ1W-CT021	
ID传感器单元	CJ1W-V600C11	
	CJ1W-V600C12	
Controller Link单元	CJ1W-CLK21-V1	
串行通信单元	CJ1W-SCU41-V1	
	CJ1W-SCU21-V1	
Ethernet单元	CJ1W-ETN21	
DeviceNet单元	CJ1W-DRM21	
FL-net单元	CJ1W-FLN22	
Profibus主单元	CJ1W-PRM21	
Profibus从单元	CJ1W-PRT21	

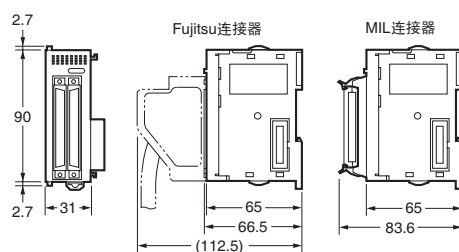
●I/O接口单元



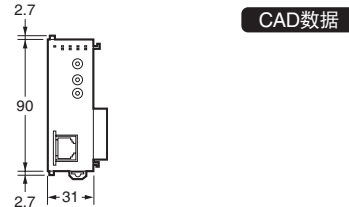
●8点/16点基本I/O单元、中断输入单元、高速输入单元



●64点基本I/O单元、32点基本I/O单元 (CJ1W-MD23□)



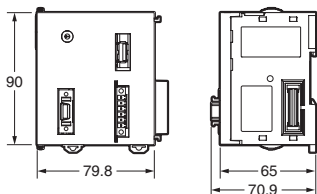
●特殊I/O单元、CPU总线单元



●宽度为79.8mm的单元

单元	型号	宽度
MECHATROLINK-Ⅱ对应运动控制单元	CJ1W-MCH71	79.8

●MECHATROLINK-Ⅱ对应运动控制单元
CJ1W-MCH71



CAD数据

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
外形尺寸/安装尺寸

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

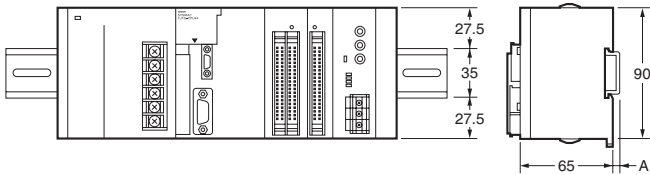
激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

■安装尺寸

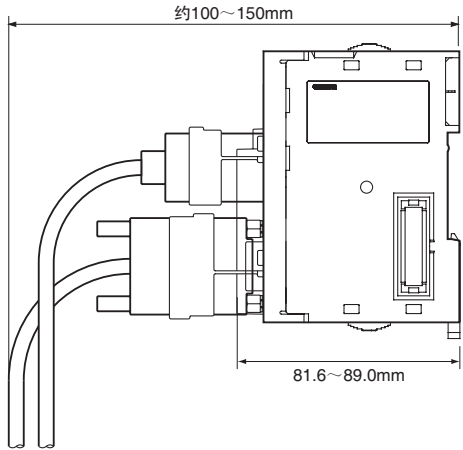


DIN导轨型号	A
PFP-100N2	16mm
PFP-100N	7.3mm
FPP-50N	7.3mm

■安装高度

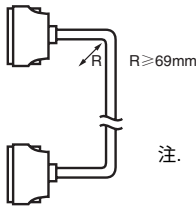
CJ系列CPU 机架和扩展机架的安装高度取决于安装的单元从81.6~89.0mm。

要考虑连接编程设备和电缆的附加高度（如：CX-Programmer或手持编程器），要保证足够的安装高度。



注. 扩展时：I/O连接电缆的总长度必须不超过12m。
I/O连接电缆要求的弯曲半径指出如下：

●CJ系列连接电缆



注. 电缆外径：φ 8.6mm

一般规格

项目		规格			
电源单元型号	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
电源电压	AC100～240V (宽范围) 50/60Hz			DC24V	
工作电压/频率范围	AC85～264V 47～63Hz			DC19.2～28.8V	DC21.6～26.4V
电源消耗	100VA最大		50VA最大	50W最大	35W最大
浪涌电流 (注1)	AC100～120V输入时： 15A以下 (室温下冷启动) 8ms以下 AC200～240V输入时： 30A以下 (室温下冷启动) 8ms以下		AC100～120V输入时； 20A以下 (室温下冷启动) 8ms以下 AC200～240V输入时： 40A以下 (室温下冷启动) 8ms以下	DC24V输入时： 30A以下 (室温下冷启动) 20ms以下	
输出容量	DC5V 5.0A (包括对CPU单元的供电)		DC5V 2.8A (包括对CPU单元的供电)	DC5V 5.0A (包括对CPU单元的供电)	DC5V 2.0A (包括对CPU单元的供电)
	DC24V 0.8A		DC24V 0.4A	DC24V 0.8A	DC24V 0.4A
	总计：25W最大		总计：14W最大	总计：25W最大	总计：19.6W最大
输出端子	无				
运行输出 (注2)	无	接点配置：1a 开关容量：AC250V 2A (阻性负载) AC120V 0.5A (感性负载) DC24V 2A (阻性负载) DC24V 2A (感性负载)	无		
更换通知功能	有报警输出 (集电极开路输出) DC30V max. 50mA max.	无			
绝缘电阻	· AC外部端子和GR端子、报警输出端子间：20MΩ以上 (DC500V兆) · 报警输出端子和GR端子间：20MΩ以上 (DC250V兆)	AC外部端子和GR端子间 (注3) 20MΩ以上 (DC500V兆)		DC外部端子和GR端子间 (注3) 20MΩ以上 (DC500V兆)	—— (注6)
介电强度 (注4)	· AC外部端子和GR端子、报警输出端子间：AC2,300V 50/60Hz 1分钟10mA以下 · 报警输出端子和GR端子间：AC1,000V 50/60Hz 1分钟 10mA以下	AC外部端子和GR端子间 (注3) AC2,300V 50/60Hz 1分钟 漏电流10mA以下		DC外部端子和GR端子间 (注3) AC1,000V 50/60Hz 1分钟 漏电流10mA以下	——
	DC外部端子和GR端子间 (注3) AC1,000V 50/60Hz 1分钟 漏电流10mA以下				
抗扰性	符合IEC61000-4-4，2kV (电源线上)				
抗振性	根据JIS C0040 10～57Hz 0.075mm幅度、57～150Hz，加速度：在X、Y、Z方向上9.8m/s²持续80分钟				
抗冲击	根据JIS C0041 147m/s²，X、Y、Z方向各3次 (继电器输出单元：100m/s²)				
操作环境温度	0～+55℃				
操作环境湿度	10～90%RH (无凝露) (注5)	10～90%RH (无凝露)			
空气	必须远离腐蚀性气体				
存储环境温度	-20～+75℃ (不包括电池) (注5)	-20～+75℃ (不包括电池)			
接地	小于100Ω				
外壳	盘内安装				
重量	所有型号最多都是5kg				
CJ系列 CPU机架外形尺寸 (mm)	90.7～466.7 (W) ×90 (H) ×65 (D) (电缆除外) 注. W=a+b+20×n+31×m+14.7 (a：电源单元 PA205C=80、PA205R=80、PA202=45、PD025=60、PD022=27、 b：CPU单元 CJ1G/H CPU□□H=62、CJ1G-CPU□□P=69、CJ1M-CPU1□=31、CJ1M-CPU2□=49、CJ1M-CPU1□-ETN=62 32点基本I/O单元或I/O控制单元：n台、其他单元：m台)				
安全措施	符合cULus、EC导则				

- 注1. 上述值为AC电源 : 常温・冷启动时的条件、DC电源 : 常温・冷启动时的条件。
此AC电源的浪涌电流限制回路中使用了热敏 (低温时电流抑制特性) 元件。
当环境温度较高、电源OFF时间较短的热启动, 由于热敏元件无法充分冷却, 可能会出现浪涌电流值超出 (最大为上述值的2倍) 上述值的情况。
选用外部回路的保险丝、断路器时, 请在参考熔断、检测特性等上述内容的基础上, 进行实机试验。
本DC电源的浪涌限制回路使用了电容充电型的延迟回路。
电源OFF时间较短的热启动, 由于电容无法放电, 可能会出现浪涌电流值超出 (最大为上述值的2倍) 上述值的情况。
- 注2. 仅限连接在CPU机架上时有效。
- 注3. 测试绝缘和介电强度时, 必须断开电源单元GR端子与LG端子的连接。
在LG端子和GR端子连接时, 测试绝缘和介电强度将损坏单元的内部电路。
- 注4. 进行耐电压试验时, 用开关进行全电压通电或断电时, 由于电压的冲击可能会发生单元破损。
因此, 施加电压试验应渐渐的增加电压。
- 注5. 确保存储环境温度在-25~30°C, 相对湿度在25%~70%。当该单元储存超过3个月, 请在适宜的工作环境下确保更换通知功能。
- 注6. CJ1W-PD022地DC一次电源和DC二次电源间是不隔离的。因此连接计算机等外围设备时, 应充分注意外部电源的接地和外围设备的接地间的关系 (具体参见CJ系列用户手册)。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
单元的详细说明

单元索引

■CPU单元

单元名称	单元种类	型号	参照页
CJ系列CPU单元	CJ1G/H CPU单元	CJ1G-CPU□□H	31
		CJ1H-CPU□□H	
	CJ1M CPU单元	CJ1M-CPU□□(-ETN)	32
	CJ1G回路CPU单元	CJ1G-CPU□□P	32

■电源单元

单元名称	单元种类	型号	参照页
CJ系列电源单元	AC电源输入	CJ1W-PA□□□□	43
	DC电源输出	CJ1W-PD□□□□	

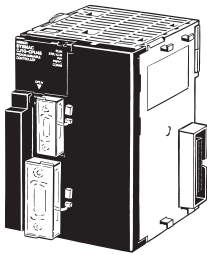
■基本I/O单元

单元名称	单元种类	型号	参照页
I/O单元	输入	CJ1W-ID2□□/IA□□□	48
	输出	CJ1W-OC2□□	48
		CJ1W-OD2□□/OA2□□	49
	I/O	CJ1W-MD□□□	50
中断输入单元	基本I/O单元	CJ1W-INT01	73
高速输入单元	基本I/O单元	CJ1W-IDP01	74
B7A接口单元	基本I/O单元	CJ1W-B7A□□	75

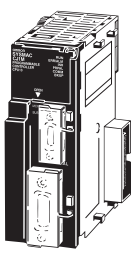
■高功能I/O单元

单元名称		单元种类	型号	参照页
温度传感器单元（过程输入单元）		高性能I/O单元	CJ1W-PTS51/52/15/16	78
模拟量I/O单元	模拟量输入单元	高性能I/O单元	CJ1W-AD□□□-V1	79
	模拟量输出单元	高性能I/O单元	CJ1W-DA□□□	81
	模拟量I/O单元	高性能I/O单元	CJ1W-MAD42	82
隔离型直流输入单元（过程输入单元）		高性能I/O单元	CJ1W-PDC15	80
温度控制单元		高性能I/O单元	CJ1W-TC□□□	83
位置控制单元	MECHATROLINK-Ⅱ 对应位置控制单元	CPU高性能单元	CJ1W-NCF71	88
	脉冲输出型位置控制单元	高性能I/O单元	CJ1W-NC□□□	84
运动控制单元	MECHATROLINK-Ⅱ 对应运动控制单元	CPU高性能单元	CJ1W-MCH71	90
高速计数器单元		高性能I/O单元	CJ1W-CT021	93
ID传感器单元		高性能I/O单元	CJ1W-V600C1□	95
串行通信单元		CPU高性能单元	CJ1W-SCU□□-V1	97
RS-422A转换器		— —	CJ1W-CIF11	99
RS-232C/RS-422A更换单元		— —	NT-AL001	100
Ethernet单元（100BASE-TX）		CPU高性能单元	CJ1W-ETN21	101
Controller Link单元/ 支持板	单元	CPU高性能单元	CJ1W-CLK21-V1	103
	板	计算机用端口（PCI总线用）	3G8F7-CLK21-（E） V1	
	转发器	线缆—线缆	CS1W-RPT01	
		线缆—光缆型(H-PCF)	CS1W-RPT02	
线缆—光缆型(GI)		CS1W-RPT03		
FL-net单元（100BASE-TX）		CPU高性能单元	CJ1W-FLN22	107
DeviceNet单元	DeviceNet单元	CPU高性能单元	CJ1W-DRM21	109
	多I/O端子	— —	GT1系列	110
CompoBus/S主站单元	主站单元	高性能I/O单元	CJ1W-SRM21	111

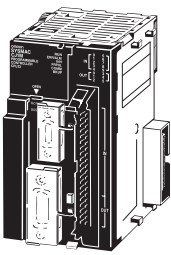
CPU单元



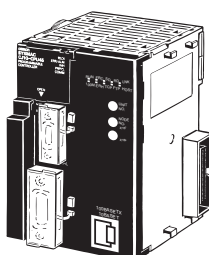
CJ1G/H CPU单元



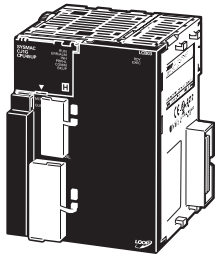
CJ1M CPU单元
(无内置I/O)



CJ1M CPU单元
(有内置I/O)

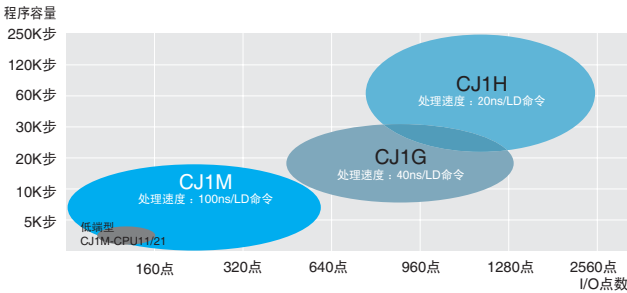


CJ1M CPU单元
(内置以太网型)



CJ1G回路CPU单元

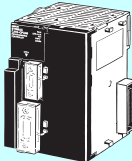
型号一览



种类	CJ1G/H CPU单元		CJ1M CPU单元			CJ1G回路CPU单元
	CJ1HCPU单元	CJ1G CPU单元	无内置I/O	有内置I/O	有内置以太网单元	
项目	型号	型号	型号	型号	型号	型号
尺寸	62mm	62mm	31mm	49mm	62mm	69mm
命令速度 (例:LD命令)	0.02μs	0.04μs	0.1μs	0.1μs	0.1μs	0.04μs
程序容量	250K~60K步	60K~10K步	20K~5K步	20K~5K步	20K~5K步	60K~10K步
I/O点数	2560点	1280点~960点	640~160点	640~160点	640~160点	1280点~960点
内置I/O	无	无	16点	无	无	无
EM区域	13banks~3banks	3banks~1bank	无	无	无	3banks~1bank
回路控制功能	无	无	无	无	无	有
以太网接口	无	无	无	有	有	无

种类

■CJ1G/H CPU单元

种类		CJ1G/H CPU单元						
外观								
项目	型号	CJ1H-CPU67H	CJ1H-CPU66H	CJ1H-CPU65H	CJ1G-CPU45H	CJ1G-CPU44H	CJ1G-CPU43H	CJ1G-CPU42H
I/O点数		2560点			1280点		960点	
最大构成单元台数		40台					30台	
最大扩展机架数		最多扩展3机架					最多扩展2机架	
程序容量		250K步	120K步	60K步	30K步	20K步	10K步	
数据存储容量		448K字	256K字	128K字	64K字			
	DM	32K字						
	EM	32K字×13banks	32K字×7banks	32K字×3banks	32K字×1bank			
LD命令处理速度		0.02μs			0.04μs			
消耗功率	5V	0.99 *			0.91 *			
(A)	24V	--	--	--	--	--	--	--
国际标准		UC1、CE、N、L						

* 上述值包含了手持编程器的消耗功率。使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
C
O
N
T
A
I
N
I
N
G

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

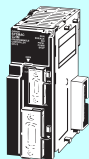
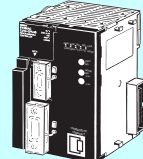
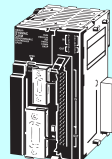
术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
O
R
Y
C
J
1
/C
J
1
M

■CJ1M CPU单元

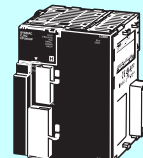
种类	CJ1M CPU单元								
	无内置I/O			内置以太网单元			内置I/O		
									
外观									
项目型号	CJ1M-CPU13	CJ1M-CPU12	CJ1M-CPU11(注)	CJ1M-CPU13-ETN	CJ1M-CPU12-ETN	CJ1M-CPU11-ETN	CJ1M-CPU23	CJ1M-CPU22	CJ1M-CPU21(注)
I/O点数	640点	320点	160点	640点	320点	160点	640点	320点	160点
最大构成单元台数	20台	10台		19台	9台		20台	10台	
最大扩展机架数	最多扩展1机架	不可扩展		最多扩展1机架	不可扩展		最多扩展1机架	不可扩展	
程序容量	20K步	10K步	5K步	20K步	10K步	5K步	20K步	10K步	5K步
数据存储容量	32K字								
DM	32K字								
EM	无								
LD命令处理速度	0.1μs								
CPU内置功能	无			内置100Base-Tx 以太网单元			内置输入10点、输出6点		
消耗功率(A)	5V	0.58 *		0.95 *			0.64 *		
	24V	— —		— —			— —		
国际标准	UC1、CE、N、L								

* 上述值包含了手持编程器的消耗功率。使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。

注 CJ1M低端型 (CJ1M-CPU11/21) 部分规格与其他CJ1M-CPU12/13/22/23有所不同, CJ1M-CPU1□-ETN的CPU部分与CJ1M-CPU1□相同, 请参见下表。

	CJ1M-CPU11	CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU13	CJ1M-CPU21	CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU23
共通处理时间	0.8ms	0.5ms	0.8ms	0.5ms
脉冲起动时间	—	—	63μs (无加减速·连续)	46μs (无加减速·连续)
			100μs (梯形图控制)	70μs (梯形图控制)
子程序、 跨跳个数	256	1024	256	1024
定时中断个数	1	2	1	2
PWM输出点数	—	—	1	2

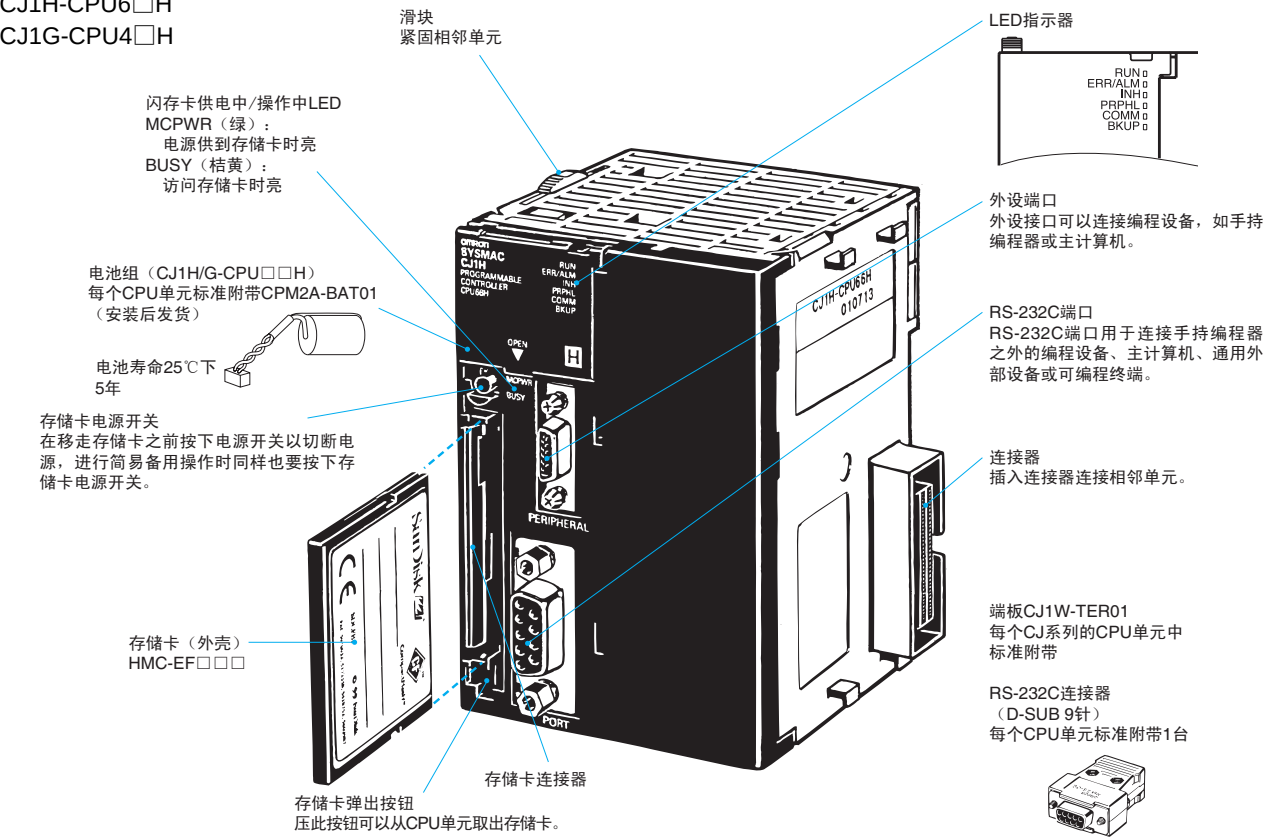
■CJ1G回路CPU单元

种类		CJ1G回路CPU单元			
					
外观					
项目	型号	CJ1G-CPU45P	CJ1G-CPU44P	CJ1G-CPU43P	CJ1G-CPU42P
I/O点数		1280点		960点	
最大构成单元台数		40台		30台	
最大扩展机架数		最多扩展3机架		最多扩展2机架	
程序容量		60K步	30K步	20K步	10K步
数据存储容量		128K字	64K字		
DM		32K字			
EM		32K字×3banks		32K字×1bank	
LD命令处理速度		0.04μs			
功能块数		300块			50块
消耗功率 (A)	5V	1.06 *			
	24V	— —	— —	— —	— —
国际标准		UC1、CE			

* 上述值包含了手持编程器的消耗功率。使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。

各部的名称

CJ1H-CPU6□H
CJ1G-CPU4□H

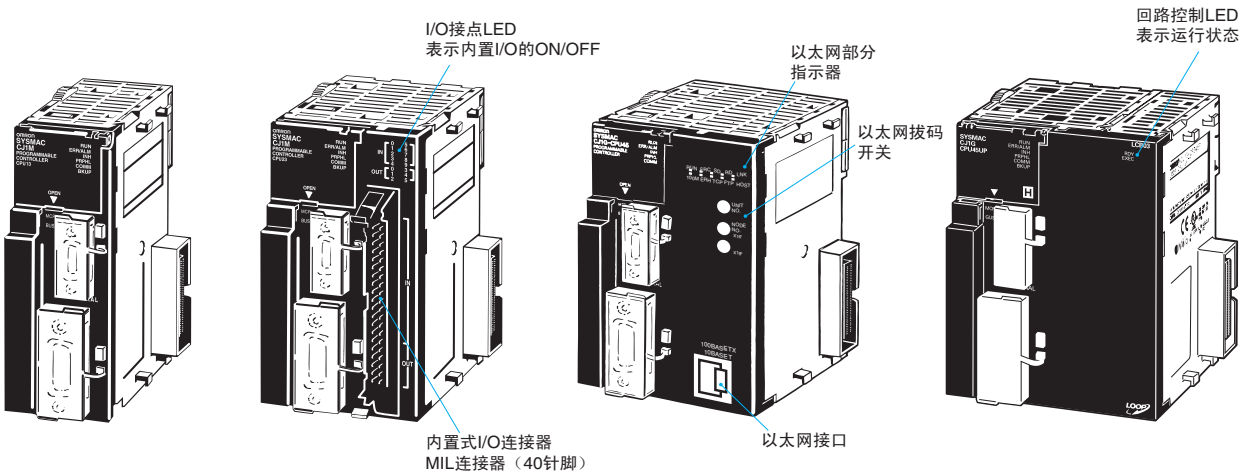


CJ1M CPU单元
CJ1M-CPU1□

CJ1M CPU单元 (带内置I/O功能)
CJ1M-CPU2□

内置以太网CPU单元
CJ1M-CPU□□-ETN

回路CPU单元
CJ1G-CPU□□P



注. CJ1M-CPU□□的情况下每个CPU单元标准附带电池组 CJ1W-BAT01 (安装后出货)

※ 各部分名称与CJ1H-CPU6□H/ CJ1G-CPU4□H相同。

※ 上述以外的各部分名称与CJ1H-CPU6□H/ CJ1G-CPU4□H相同。

※ 上述以外的各部分名称与CJ1H-CPU6□H/ CJ1G-CPU4□H相同。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

规格

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

项目		规格	
控制方式		存储程序	
I/O控制方式		周期扫描和立即处理都可以	
编程		梯形图	
指令长度		每个指令1~7步	
梯形图指令		约400 (FUN No.3功能码)	
执行时间	基本指令	0.02μs~	
	特殊指令	0.04μs~	
共通处理 (整理操作)		CJ1G/H-CPU□□H、CJ1G-CPU□□P	: 0.3ms
		CJ1M-CPU□2/□3	: 0.5ms
		CJ1M-CPU□1	: 0.8ms
单元连接方式		无底板 (单元用连接器插接在一起)	
安装方式		DIN导轨安装 (不支持螺钉安装)	
最多连接的单元数		每个CPU机架或扩展机架: 最多10个单元 (基本I/O单元、特殊I/O单元或CPU总线单元) 基本系统整体[CJ系列 CPU机架10单元]+[CJ系列扩展机架10单元×3], 最多40个单元	(注)
最多扩展机架数		最多3个 (CPU机架要有一个CJ系列I/O单元, 每个扩展机架要有一个CJ系列I/O接口单元)	(注)
任务数量		288 (循环任务: 32、中断任务: 256) 中断任务可定义为循环任务, 以建立循环中断任务。 因此, 循环任务总数最多为288。	
		注1. 循环任务是每个周期执行的, 由 (TKON/TKOF指令来控制的)。	
		注2. 支持下列4种中断任务。电源OFF中断任务: 最多1个、定时中断任务: 最多2个、I/O中断任务: 最多32个、外部中断任务: 最多256个	
中断分类		定时中断 : 由CPU单元内置计时器的时间程序表产生的中断 1~9999ms或10~99990ms间隔 (CJ1M0.5~999.9ms)	
		I/O中断任务 : 中断输入单元 (仅CJ1M) 电源OFF中断: 当CPU单元供电中断时执行的中断	
		外部I/O任务: 来自特殊I/O单元、CPU总线单元中断	
从多任务调用子程序		支持使用全局子程序	
功能块 *1		支持用于功能块定义的语言: 梯形图编程语言和结构化文本	
CIO (核心I/O) 区	I/O区	2560点 (160CH) : 000000~015915 (0000~0159CH) 第一机架架的设定可以从默认值 (0000CH)、0000~0999CH的任一字 I/O位分配到基本I/O单元	不用作左记的用法 时, 可作为内部辅助 继电器电气使用。
	内置I/O区	10点: 296000~296009 (输出)、296100~296105 (输出) 只有CJ1M-CPU21/22/23, 用于内置I/O区	
	链接区	3200点 (200CH) : 100000~119915 (1000~1199CH) 分配到Controller Link系统中的单元	
	CPU总线单元区	6400点 (400CH) : 150000~189915 (1500~1899CH) CPU总线单元位储存CPU总线单元的操作状态 (每单元25字, 最多16单元)	
	特殊I/O单元区	15360点 (960CH) : 200000~295915 (2000~2959CH) 特殊I/O单元位分配到特殊I/O单元 (每单元10字, 最多96单元)	
	串行PLC链接区	90点 (90CH) : 310000~318900 (3100~3189CH) 只有CJ1M, 用于串行PLC链接区中的数据连接	
	DeviceNet区	9600点 (600CH) : 320000~379915 (3200~3799CH) DeviceNet位当主站使用固定分配时, 分配给从站作DeviceNet单元远程I/O通信用 固定分配设定1 : 输出: 3200~3263CH 输入: 3300~3363CH 固定分配设定2 : 输出: 3400~3463CH 输入: 3500~3563CH 固定分配设定3 : 输出: 3600~3663CH 输入: 3700~3763CH 注. DeviceNet的从站功能固定分配使用的场合下, 以下区域的可分配至主站。 主站→从站 从站→主站 固定分配设定1 : 输出: 3370CH 输入: 3270CH 固定分配设定2 : 输出: 3570CH 输入: 3470CH 固定分配设定3 : 输出: 3770CH 输入: 3670CH	
内部辅助区	CIO (核心I/O) 区	4800点 (300CH) : 120000~149915 (1200~1499CH) 37504点 (2344CH) : 380000~614315 (3800~6143CH) 这些CIO区中的位是在编程中用作工作位, 来控制程序的执行的, 它们不能用作外部I/O	
	W工作区	8192点 (512CH) : W00000~W51115 (W000~W511) 仅用于控制程序 (外部I/O端子来的I/O是不能使用的) 注. 在编程中使用工作位时, 在使用别的区的位之前, 首先使用工作区的位	
保持区		8192点 (512CH) : H00000~H51115 (H000~H511CH) 保持位用于控制程序的执行, 当PLC转为OFF或操作模式改变时, 可维持它们的ON/OFF状态 注. H512~H1535CH为功能块专用保持继电气。 仅限FB示范区 (变量的内部分配范围) 可进行设定。*1	
特殊辅助区		只读: 7168点 (448CH) : A00000~A44715 (A000~A447CH) 读/写: 8192点 (512CH) : A44800~A95915 (A448~A959CH) 辅助位分配作特定功能	
暂存区		16点 (TR0~15) 暂存位用于储存程序分支处ON/OFF执行条件	

注. CJ1G-CPU43□/42□的情况下, 扩展机架数最大为2机架, 可连接单元数最大为30单元。
CJ1M-CPU□3的情况下, 扩展机架数最大为1机架, 可连接单元数最大为20单元。
CJ1M-CPU□2/□1的情况下, 不能连接扩展机架, 可连接单元数最大为10单元。
CJ1M-CPU13-ETN, 扩展机架数最大为1机架, 可连接单元数最大为19单元。
CJ1M-CPU11/12-ETN, 不能连接扩展机架, 可连接单元数最大为9单元。

项目		规格	
计时器区		4096点：T0000～T4095（与计数器不同） 注. 定时器设定的时间单位：0.1秒、0.01秒、0.001秒（根据定时器指令）	
计数器区		4096点：C0000～C4095（仅用作计数器）	
DM区		32K字：D00000～D32767 内部特殊I/O单元DM区：D20000～D29599（100CH×96单元）：用于设定特殊I/O单元的参数 CPU总线单元DM区：D30000～D31599（100CH×16单元）：用于设定CPU总线单元的参数	可按字（16点）单位读写的通用数据区，即使在电源断电复位或模式切换时也可保持ON/OFF状态。
扩充数据内存		32K字/1bank×1～最大13 banks：E0_00000～最大EC_32767（根据CPU单元型号，CJ1M无） 按照字（16点）单位读写的通用数据区，即使在电源断电复位或模式切换时也可保持ON/OFF状态。 在bank中分开，命令地址时有2种方法：1）通过bank切换指令更换bank，命令为当前bank内的地址、 2）bank编号和地址作为一套数据直接命令。 指定bank编号后可文件化。	
变址寄存器		IR0～15：为了间接参考寄存器，收藏I/O存储实际地址的专用寄存器。 变址寄存器的使用可与每个任务无关，一个寄存器32位（2字） 变址寄存器可指定为共享或与每个任务无关	
任务标志区		32点（TK0000～0031）：任务标志是只读标志，当相应的循环任务在执行时，则标志为ON，当对应任务没有执行或为待机状态时表示为OFF。	
跟踪存储器		4000字（跟踪数据：31位、6字）	
文件存储器		存储卡：OMRON存储卡有30-MB几种容量供选用（MS-DOS格式） EM文件存储器：EM区的一部分可被转换为文件存储器（MS-DOS格式）	
各种功能	循环时间常数	可以（1～32,000ms）（单位：1ms） 注. CJ1G/H-CPU□□H，使用并行处理模式时，将为程序执行建立恒定的循环时间。	
	循环时间监视	可以（如果循环时间太长，单元停止操作）：10～40000ms）（单位：mm） 注. 当并行处理模式用于CJ1G/H-CPU□□H时，程序执行周期是被监视的。 如果外设服务时间超过2秒，在CPU单元中将产生致命错误。	
	I/O刷新	根周期刷新、随时刷新、I/O刷新指令进行刷新。	
	高性能单元固有的刷新周期	Controller Link数据链接，DeviceNet远程I/O通信等CPU总线单元固有的刷新功能执行时间如下： I/O刷新周期、CPU总线单元、随时I/O刷新（DLNK）指令执行时	
	改变操作模式时I/O存储器的保持	可以（根据特殊辅助继电器的I/O存储器保持图）	
	负载切断功能	运行（运行、监控模式）时，允许所有输入输出单元的OFF（切断）（编程模式也可）	
	输入响应时间设定功能	CJ系列基本I/O单元的输入时间常数可设定。设定值较大时，输入接点会比较不容易受到振动、干扰的影响。 设定值较小时，则可以检测短脉冲输入。	
	电源ON时的动作模式指定	可指定动作模式 注. 默认设定下不连接手持编程器时为“运行”模式。	
	内置闪存	· 总是存储（自动备份/恢复）用户程序及参数区数据（PC建立等） · 当从CX-Programmer Ver.5.0或更新版本下载工程时，符号表文件（包括CX-Programmer信号名和I/O注释）、注释文件（CX-Programmer运行注释和评注）、程序索引文件（CX-Programmer节名，节注释及程序注释）都存储在闪存的内部注释存储器*1	
	存储卡功能	当电源为ON时自动从存储卡读出程序（自动引导）	可能
		运行中程序更换	可能
		存储卡贮存数据	用户程序：程序文件格式 PC配置及其它参数：数据文件格式 I/O存储器：数据文件格式（BIN形式）、TXT格式、CSV格式 CPU总线单元数据：专用格式
		存储卡读/写方法	用户程序指令、编程设备（包括CX-Programmer/手持编程器）、Host Link计算机、特殊辅助区操作、简单备份操作
	归档	存储卡数据及EM（扩展的数据存储器）区可作为文件处理	
	调试	强制置位/复位、微分监视、数据跟踪（定时、每个循环或指令执行时）	
	在线编辑	监控模式或编程模式时，用户程序可按回路为单位进行更改（模块程序领域除外）。 （CX-Programmerの場合，多个回路可一起更改）	
	程序保护功能	改写保护：通过拨动开关设定 读出（复制）保护：在外围工具（CX-Programmer）上进行密码设定	
	故障诊断功能	可诊断用户定义故障（可定义运行停止异常、运行继续异常） 可进行1回路时间诊断·1回路逻辑诊断（FPD指令） 通过FAL/FALS指令可产生指定异常状态	
	出错记录	错误记录中最多可储存20个错误（出错代码、错误详细内容及错误产生的时间） 系统可以设定为用户定义的FAL错误不存入错误记录。	
	串行通信功能	内置并联端口×1端口：连接外围工具（CX-Programmer/手持编程器）、上位链接、NT链接 内置RS-232C端口×1端口：连接外围工具（CX-Programmer/手持编程器）、上位链接、NT链接、串行PLC连接（仅限CJ1M）	
		串行通信单元（另售）：协议宏功能、上位链接、NT链接、无程序 *3、 串行网关 *3	
	时钟功能	标准配备 精度：月差±1.5分（环境温度25℃） 注1. 精度根据温度条件有所变化。 注2. 可记忆电源ON时的时间、异常发生的时间。	

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组

项目		规格
各种功能	电源OFF监测时间	10~25ms (不固定的)
	电源OFF监测延迟时间	0~10ms (用户定义, 默认值 :0ms)
	存储器保护	保持区 :保持位、用户程序、数据存储器、扩展数据存储器、计数器状态完成标志·当前值 注. 如果辅助区的IOM保持位为ON, PLC配置设定为保持IOM保持位状态, 当PLC电源接通时, CIO区、工作区、部分辅助区、定时器完成标志及当前值, 变址寄存器及数据寄存器的内容将被保存。
	向Host Link计算机发送命令	通过从PLC执行网络 (Network) 通信指令, 可以向经Host Link连接的计算机发送FINS命令
	远程编辑及监控	可用Host Link通信通过Controller Link系统或以太网进行远程编程及远程监控
	8层通信 *2	Host Link通信可用于从8层网络内的网上设备 (Controller Link网、以太网或其它网) 进行远程编程和远程监控
	在CPU单元中储存注释	I/O注释可贮存于CPU单元的存储卡、EM文件存储器或者CPU单元的注释内存中。*1
	程序检查	检查项目象无END指令和指令错误。 CX-Programmer也能用来检查程序。
	控制输出信号	RUN输出 :当CPU单元操作时 (电源单元:CJ1-PA205R), 内部触点将转为ON (闭合)
	电池寿命	25°C (电池寿命取决于操作环境的温度 :CJ1H/G至少0.75年/CJ1M至少1.5年) *4
	自诊断	CPU错误 (监视定时器)、I/O总线错误、存储器错误、电池错误
	其它功能	贮存电池中断的次数 (存于A514)

- *1. 仅支持3.0或更新版本的CPU单元。
*2. 仅支持2.0或更新版本的CPU单元。(2.0版本之前的CPU单元支持3级通信)
*3. 仅支持3.0或更新版本的CPU单元、仅支持CX-ProgrammerVer. 1.2或更新版本。
*4. 使用距生产日期两年内的替换电池。

单元版本升级后增加的功能一览表

CJ1/CJ1M CPU单元根据单元版本, 增加了以下功能 :
(CJ1M-CPU1□-ETN的CPU部分规格与CJ1M-CPU1□相同)

○ : 支持、— : 不支持、△ : 有限制的支持

CPU单元型 型号 单元版本	CJ1-H CPU单元			CJ1M CPU单元 (低端型以外)			CJ1M CPU单元 (低端型)	
	CJ1□-CPU□□H CJ1G-CPU□□P			CJ1M-CPU□□			CJ1M-CPU11/21	
功能	不标明Ver.	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0	不标明Ver.	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0
以任务为单位的程序下载/上载	—	○	○	—	○	○	○	○
通过密码强化读出保护	—	○	○	—	○	○	○	○
通过网络对CPU单元写入 FINS保护	—	○	○	—	○	○	○	○
I/O表未生成状态下通过网络 在线连接	(电源ON时 通过I/O表自动生成方式实现)	○	○	(电源ON时 通过I/O表自动生成方式实现)	○	○	○	○
超越最大8层网络	—	○	○	—	○	○	○	○
通过NS系列PT对 PLC进行在线连接	△ (Lot No.030201以后)	○	○	△ (Lot No.030201以后)	○	○	○	○
插槽起始CH设定	△ (最大8组)	(最大64组)	(最大64组)	○ (最大8组)	(最大64组)	(最大64组)	(最大64组)	(最大64组)
无参数文件 (.STD) 下的 电源通电时的自动传送	—	○	○	—	○	○	○	○
运行开始/停止时刻的记忆功能	—	○	○	—	○	○	○	○
电源通电时自动传送的 I/O分配方式的自动识别	—	○	○	—	○	○	○	○

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南

CPU单元型		CJ1-H CPU单元			CJ1M CPU单元 (低端型以外)			CJ1M CPU单元 (低端型)	
功能	型号	CJ1□-CPU□□H CJ1G-CPU□□P			CJ1M-CPU□□			CJ1M-CPU11/21	
	单元版本	不标明Ver.	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0	不标明Ver.	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0	单元Ver.2.0	单元Ver.3.0
新增应用 指令的使用	MILH、MILR、 MILC	--	○	○	--	○	○	○	○
	=DT、<>DT、 <DT、<=DT、 >DT、>=DT	--	○	○	--	○	○	○	○
	BCMP2	--	○	○	○	○	○	○	○
	GRY	△ (Lot No.030201以后)	○	○	△ (Lot No.030201以后)	○	○	○	○
	TPO	--	○	○	--	○	○	○	○
	DSW、TKY、 HKY、MTR、7SEG	--	○	○	--	○	○	○	○
	EXPLT、EGATR、 ESATR、 ECHRDR、ECHWR	--	○	○	--	○	○	○	○
	通过IORD/IOWR的 CPU高功能单元的 读写	--	○	○	--	○	○	○	○
	PRV2	--	--	--	--	○ (仅限带内 置I/O功能 型)	○ (仅限带内 置I/O功能 型)	○ (仅限带内 置I/O功能 型)	○ (仅限带内 置I/O功能 型)
功能块 (FB) 功能 (使用CX- Programmer Ver.5.0以后时)		--	--	○	--	--	○	--	○
串行网关功能 (通过内置串行端口, FINS → CompoWay/F的转换)		--	--	○	--	--	○	--	○
注释存储 (内置闪存内) 功能		--	--	○	--	--	○	--	○
简易备份对象的扩充		--	--	○	--	--	○	--	○
新增应用 指令的使用	TXDU、RXDU (串行通信单元 单元版本 Ver.1.2 以后可实现无程序)	--	--	○	--	--	○	--	○
	机型转换指令 (XFERC、DISTC、 COLLC、 MOVBC、BCNTC)	--	--	○	--	--	○	--	○
	GETID (功能块用特 殊指令)	--	--	○	--	--	○	--	○
应用指令 的规格变 更	在PRV、PRV2下的 脉冲频率计算方式 上增加高频对应方 式 (仅限CJ1M)	--	--	○	--	--	○	--	○

※ 关于单元版本请参见「关于单元版本」(1349页)。

CX-Programmer版本和CPU单元版本的关系

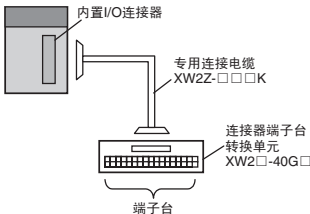
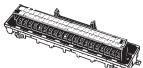
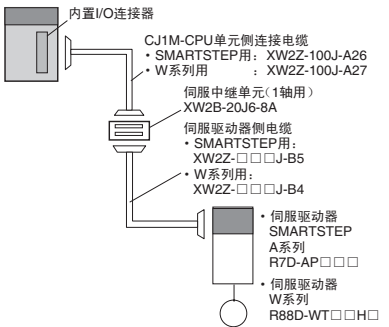
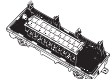
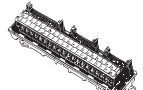
可使用的PLC机型				名称	CX-Programmer
				型号	WS02-CXPC1-EV□
				规格	Microsoft Windows 98SE/Me/NT4.0/2000/XP
CJ系列	CJ1H/G	CJ1H-CPU66H/65H CJ1G-CPU45H/44H/43H/42H	单元不标明Ver.	Ver.2.1以后	
			单元Ver.2.0	Ver.4.0以后	
			单元Ver.3.0	Ver.5.0以后	
		CJ1H-CPU67H	单元Ver.3.0	Ver.5.0以后	
	CJ1M	CJM-CPU23/22/13/12 CJ1M-CPU13/12-ETN	单元不标明Ver.	Ver.2.04以后	
			单元Ver.2.0	Ver.4.0以后	
			单元Ver.3.0	Ver.5.0以后	
	CJ1M 低端	CJ1M-CPU11/21 CJ1M-CPU11-ETN	单元不标明Ver.	Ver.3.3以后	
			单元Ver.2.0	Ver.4.0以后	
			单元Ver.3.0	Ver.5.0以后	

信息
SY SM AC CJ 1 / CJ 1 M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

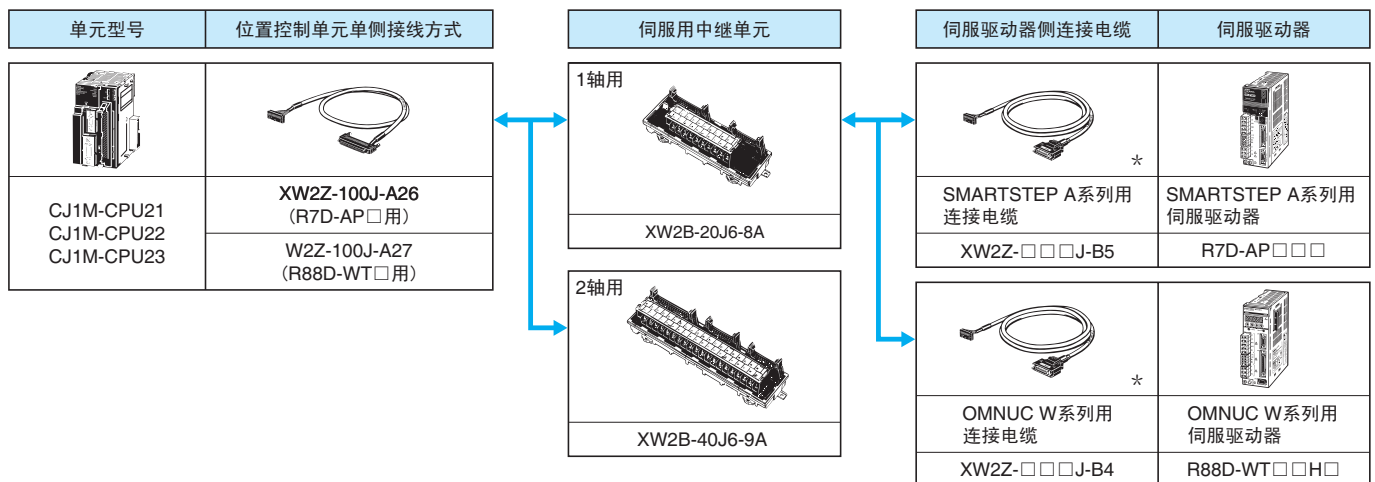
CJ1M-CPU21/22/23用内置输入输出用连接器、连接器电缆

CJ1M-CPU23/22/21内置了CPU单元自己的输入输出功能（输入10点、输出6点）。
但是没有标准附带输入输出用连接器。
请另行购买以下的电缆用户作成用连接器、连接器端子块转换用连接电缆、或伺服驱动器连接用电缆。

产品名称	规格	型号	国际标准	参照页
内置输入输出的电缆用户作成时的连接器 	MIL连接器 压接型	XG4M-4030-T	—	—
内置输入输出的通常连接方法 (连接器端子块转换单元使用时) CJ1M-CPU2□(带内置I/O功能) 	纤细型 (M3螺钉端子) 极数: 40 	XW2D-40G6	—	600
	贯通型 (M3螺钉端子) 极数: 40 	XW2B-40G4		604
	贯通型 (M3.5螺钉端子) 极数: 40 	XW2B-40G5		
	专用连接电缆 	电缆长度: 1m	—	628
		电缆长度: 1.5m		
		电缆长度: 2m		
		电缆长度: 3m		
		电缆长度: 5m		
与内置输入输出的伺服驱动器的连接方法 CJ1M-CPU2□(带内置I/O功能)  2轴使用时, 每个伺服中继单元需要2根伺服驱动器侧的连接电缆。	伺服中继单元 1轴连接用 	XW2B-20J6-8A	—	993
	伺服中继单元 2轴连接用 	XW2B-40J6-9A		994
	SMART STEP用 	CJ1M-CPU单元侧电缆 电缆长度: 1m		1003
		伺服驱动器侧电缆 电缆长度: 1m		1004
		电缆长度: 2m		
		电缆长度: 2m		1003
	W系列用 	CJ1M-CPU单元侧电缆 电缆长度: 1m		1005
		伺服驱动器侧电缆 电缆长度: 1m		

注. 伺服驱动器侧连接电缆的详情请参见「XW2B伺服用中继单元」(982页)。

●与内置输入输出的伺服驱动器的连接方法（内置输出作为脉冲输出使用时）



* 与XW2B-40J6-□□A组合时，每一中继单元需要2根伺服驱动器侧连接电缆。

CJ1M CPU单元 CJ1M-CPU2□的内置I/O规格

CJ1M CPU单元 CJ1M-CPU2□中内置10点输入、6点输出。

- 10点输入可作为通用输入、输入中断、脉冲捕捉、高速计数器、原点搜索原点输入信号来使用。
- 6点输出可作为通用输出、脉冲输出、原点搜索偏差计数器复位输出来使用。

■内置I/O地址分配

接点			IN 0	IN 1	IN 2	IN 3	IN 4	IN 5	IN 6	IN 7	IN 8	IN 9	OUT 0	OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5
地址			2960									2961						
位			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
输入	通用输入		通用输入0	通用输入1	通用输入2	通用输入3	通用输入4	通用输入5	通用输入6	通用输入7	通用输入8	通用输入9	---	---	---	---	---	---
	中断输入		中断输入0	中断输入	中断输入2	中断输入3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	快速响应输入		快速响应输入0	快速响应输入1	快速响应输入2	快速响应输入3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	高速计数器输入		---	---	高速计数器输入1 (Z相/复位)	高速计数器输入0 (Z相/复位)	---	---	高速计数器输入1 (A相增量/计数输入)	高速计数器输入1 (B相减量/方向输入)	高速计数器输入0 (A相增量/计数输入)	高速计数器输入0 (B相减量/方向输入)	---	---	---	---	---	---
输出	通用输出		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	通用输出0	通用输出1	通用输出2	通用输出3	通用输出4	通用输出5
	脉冲输出	CW/CCW	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	脉冲输出0 (CW)	脉冲输出0 (CCW)	脉冲输出1 (CW)	脉冲输出1 (CCW)	---	---
		脉冲+方向	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	脉冲输出0 (脉冲)	脉冲输出1 (脉冲)	脉冲输出0 (脉冲)	脉冲输出1 (脉冲)	---	---
		可占空比输出 (PWM输出)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	PWM输出0	PWM输出1 *
原点搜索			原点搜索0 (原点输入信号)	原点搜索0 (原点接近输入信号)	原点搜索1 (原点输入信号)	原点搜索1 (原点接近输入信号)	原点搜索0 (定位完成信号)	原点搜索1 (定位完成信号)	---	---	---	---	---	---	---	---	原点搜索0 (出错计数器复位输出)	原点搜索0 (出错计数器复位输出)

* CJ1M-CPU21 CPU单元只有一个PWM0输出，没有PWM1输出。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

■内置输入规格

●中断输入、快速响应输入

项目		规格
中断输入、快速响应输入点数		共4点
中断输入	直接中断输入模式	在中断输入信号的上升沿或下降沿，执行一个中断任务。（中断号为固定NO.140～143） 响应时间（即从满足输入条件到执行中断任务的时间）：最小93μs
	高速计数器模式	中断输入信号的上升沿或下降沿能被增量或减量计数器计数。当达到设定计数值时，相应的中断任务开始执行。 中断号（固定No.140～143）。输入响应频率为1kHz
快速响应输入		小于循环周期（最小30μs）的信号也可以作为一个普通信号（大于一个循环周期）读取和处理。

●高速计数器输入

项目		规格			
高速计数器输入数量		2点（高速计数器0/1）			
脉冲输入模式 （在PC设定中选择）		相位差输入 （A相、B相、Z相输入）	加和减输入 （加输入、减输入、复位输入）	脉冲+方向输入 （脉冲输入、方向输入、复位输入）	增量脉冲输入 （增量输入、复位输入）
响应频率	线路驱动器输入	50kHz	100kHz	100kHz	100kHz
	DC24V输入	30kHz	60kHz	60kHz	60kHz
计数模式		线性计数器或循环计数器（在PC设定中选择）			
计数范围		线性计数器：80000000～7FFFFFFF Hex 循环计数器：00000000～循环计数器设定值 （循环计数器设定值在PC设定中设置，设置范围 00000001～FFFFFFFF Hex）			
高速计数器当前值存储地址		高速计数器0：A270CH（下位）、A271CH（上位） 高速计数器1：A272CH（下位）、A273CH（上位） 可用这些值作为目标值比较输入和范围比较输入 注：当前值是作为公共处理部分、每次循环更新的用PRV指令读最新值。			
控制方式	目标值比较	最多可登陆48个目标值、中断任务号			
	范围比较	最多可登陆8高限、低限、中断任务号			
计数器复位方式		· Z相信号+软件复位 当复位为ON及Z相输入转为ON时，计数器复位 · 软件复位 当复位位转为ON时，计数器复位 [复位] 高速计数器0的复位位是A53100、高速计数器1的复位位是A53101			

■内置输出规格

●位置控制、速度控制

项目		规格
脉冲输出数		2点（脉冲输出0或1）
输出频率		1Hz～100kHz（1～100Hz：1Hz单位、100～4kHz：10Hz单位、4k～100kHz：100Hz单位）
频率加速/减速率		1Hz～2kHz（每4ms），加速速率和减速速率设定为1Hz为单位 PLS2指令单独设定加速速率和减速速率
指令执行中改变设定值		改变目标频率、加速/减速率及目标位置、目标频率、加速/减速率只能在定速时改变
脉冲输出方式		「CW/CCW」「输出或脉冲+方向输出」
输出脉冲数		相对值：00000000～7FFFFFFF Hex（增量方向/减量方向：2147483647） 绝对值：80000000～7FFFFFFF Hex（-2147483648～2147483647）
原点搜索/复位指令		ORG（原点搜索）：按设定值执行原点搜索和复位
位置、速度控制指令		PLS2（脉冲输出）命令：独立的加速和减速率，实现梯形输出控制 PULS（设定脉冲数）命令：用于设定输出脉冲数 SPED（速度输出）命令：用于无加速或减速作用的输出脉冲 （在位置控制前必须使用PULS设定脉冲数） ACC（加速控制）命令：使用加速/减速改变频率和脉冲输出 INI（模式控制）命令：停止脉冲输出
脉冲输出当前值储存地址		特殊辅助区： 脉冲输出0：A276（左4位）/277（右4位） 脉冲输出1：A278（左4位）/279（右4位） 在I/O刷新中，当前值将被更新 PRV（881）指令将脉冲输出的当前值读至用户指定的字

●可变占空比脉冲输出（PWM）

项目		规格
PWM输出数量		CJ1M-CPU22/23：2点（PWM输出0或1） CJ1M-CPU21：1点（PWM输出0）
占空比		0.0～100.0% 0.1%为设定单位 *
频率		0.1～999.9Hz 0.1Hz为设定单位
PWM的指令		PWM（891）指令：设定占空比和输出脉冲

* 需要CJ1M CPU单元版本 2.0及以上支持。（CJ1M CPU单元版本2.0以前为：0～100%、1%为设定单位）

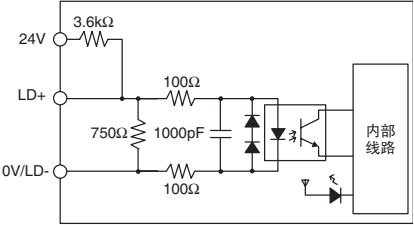
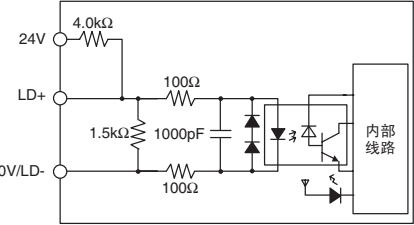
S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
C
J
1
/C
J
1
M

■硬件规格

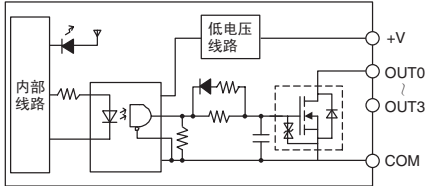
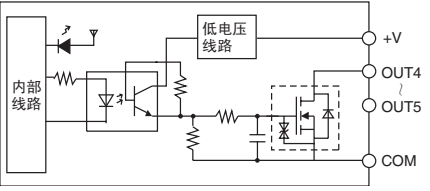
●输入规格

项目		规格			
输入点数		10点			
输入方式		DC24V输入、线性驱动输入（需要选择不同的选择）			
输入接点		DC24V输入		线性驱动器	
		IN0～5	IN6～9	IN0～5	IN6～9
输入电压		DC20.4～26.4V		RS-422A、RS-422线路驱动器（符合AM26LS31） 供电电压是 5V、±5%	
输入阻抗		3.6kΩ	4.0kΩ	— —	
输入电流 (typ)		6.2mA	4.1mA	13mA	10mA
ON电压（最小）		DC17.4V/3mA最小		— —	
OFF电压（最大）		DC5.0V/1mA最大		— —	
响应速度 （通用输入）	ON响应时间	8ms最大（在PC设定中可设置0/0.5/1/2/4/8/16/32ms）			
	OFF响应时间	8ms最大（在PC设定中可设置0/0.5/1/2/4/8/16/32ms）			

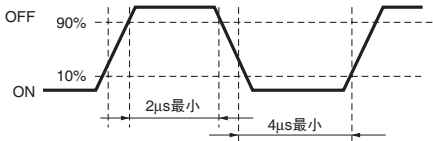
●线路构成

项目	规格	
输入	IN0~5	IN6~9
线路构成		

●通用输出规格：晶闸管输出（漏型）

项目	规格	
输出	OUT0~3	OUT4~5
额定电压	DC5~24V	
允许电压范围	DC4.75~26.4V	
最大开关电流	0.3A/点、1.8A/单元	
回路数	6点 (6点/1 公共点)	
最大浪涌电流	3.0A/点 10ms最大	
待机电流	0.1mA最大	
残留电压	0.6V最大	
ON响应时间	0.1ms最大	
OFF响应时间	0.1ms最大	
保险丝	无	
外部电源	DC10.2~26.4V 50mA最小	
线路构成		

●脉冲输出规格 (OUT0~3)

项目	规格
最大开关容量	30mA/DC4.75~26.4V
最小开关容量	7mA/DC4.75~26.4V
最大输出频率	100kHz
输出波形	

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
CPU单元

回路CPU单元（CJ1G-CPU□□P）规格

回路CPU单元（CJ1G-CPU□□P）、执行顺序控制的引擎、控制模拟量（温度・压力・流量等）的引擎内置于同一CPU单元中。从而在一个CPU单元中实现了高速的顺序控制・高性能的模拟量控制。

●CPU部分（顺序控制）

单元名称	I/O点数	程序容量	DM区	EM区	型号
回路控制CPU单元	1280点	60K步	32K字	32K字×3banks E0_00000～E2_32767	CJ1G-CPU45P
		30K步		32K字×1bank E0_00000～E0_32767	CJ1G-CPU44P
	960点	20K步			CJ1G-CPU43P
		10K步			CJ1G-CPU42P

●LC部分（回路部分）

项目			型号	CJ1G-CPU42P	CJ1G-CPU43P	CJ1G-CPU44P	CJ1G-CPU45P
操作方式				功能块方式			
操作周期				设定可能周期：0.01秒、0.02秒、0.05秒、0.1秒、0.2秒、0.5秒、1秒、2秒（默认值：1秒） 可按各功能块进行设定			
功能块数量	模拟操作	控制/操作块	最大50块	最大300块			
	顺序控制	顺序梯形图块	最大20块 最多2000个指令	最大200块、最多4000个指令			
	I/O块	现场端子块	最大30块	最大40块			
		用户链接表	最大2400数据				
		批量分配	HMI I/F功能 bank 1 EM				
	系统公共块		1块				
创建/传送功能块方式				使用CX-Process工具软件（单独订购）创建功能块后传送功能块至回路控制器			
控制方式	PID控制方式		2自由度PID（带自动调整）				
	可组合控制型		基本PID控制、级联控制、前馈控制、抽样PI控制、史密斯空载时间补偿控制、带间隔PID、改写控制、编程控制、时间比例控制等、可通过功能块组合实现。				
警报	PID内置块		每1PID模块4点 PV报警（上上限、上限、下限、下下限）、1点偏差报警				
	警报块		上下限报警模块、偏差报警模块				

CJ1M-CPU1□-ETN（内置以太网CPU单元）规格

通过将SYSMAC CJ系列CPU与100M以太网单元的整合，实现了高速，大容量，多能力的网络型CPU。只需要一个CPU就能实现控制和网络应用。

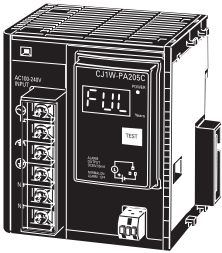
●CPU部分

单元名称	I/O点数	程序容量	扩展机架数量	支持的单元数量	DM区	EM区	中断功能	型号
内置以太网CPU单元	640点	20K步	1	合计:9+10个单元 (CPU机架:9单元 扩展机架:10单元)	32K字	无	2	CJ1M-CPU13-ETN
	320点	10K步	0	合计:9个单元			1	CJ1M-CPU12-ETN
	160点	5K步						CJ1M-CPU11-ETN

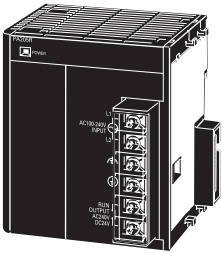
●以太网部分

项目	规格	
类型	100Base-T(也能作为10Base-T使用)	
连接路径	星型	
波特率	100Mbit/s(100Base-T)	10Mbit/s(10Base-T)
连接距离	100米（在集线器和节点之间）	
串级连接的数量	2	4

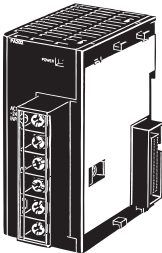
电源单元



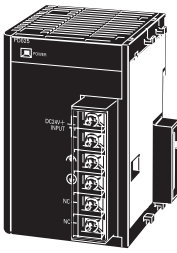
●AC电源输入型
CJ1W-PA205C
(带更换通知功能)



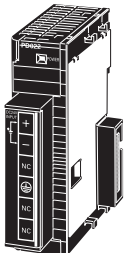
●AC电源输入型
CJ1W-PA205R
(带运行中输出功能)



●AC电源输入型
CJ1W-PA202



●DC电源输入型
CJ1W-PD025



●DC电源输入型
CJ1W-PD022

种类

项目		种类	AC电源输入型			DC电源输入型	
		型号	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
电源AC/DC		AC				DC	
电源电压		AC100～240V				DC24V	
输出容量 ＊	DC5V 输出容量	5A			2.8A	5A	2A
	DC24V 输出容量	0.8A			0.4A	0.8A	0.4A
	总计消耗功率	25W			14W	25W	19.6W
可选	DC24V 0.8A 服务电源	无					
	运行输出	无	有	无			
	更换通知功能	有	无				
国际标准		UC1、CE、N、L					UC1、CE

* 关于输出容量请参见「消耗功率」(46页)。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 CJ1/CJ1M
电源单元

规格

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
C
J
1
／
C
J
1
M

种类		AC电源输入型			DC电源输入型	
项目	电源单元型号	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
电源单元的宽度	80mm	80mm	45mm	60mm	27mm	
电源电压	AC100V～240V（宽范围） 50/60Hz				DC24V	
工作电压／频率范围	AC85～264V 47～63Hz				DC19.2～28.8V	DC21.6～26.4V
电源消耗	100VA最大			50VA最大	50W最大	35W最大
浪涌电流（注1）	AC100～120V输入时： 15A最小（室温下冷启动） 8ms最小 AC200～240V输入时： 30A最小（室温下冷启动） 8ms最小			AC100～120V输入时： 20A最小（室温下冷启动） 8ms最小 AC200～240V输入时： 40A最小（室温下冷启动） 8ms最小	DC24V输入时 30A最小（室温下冷启动） 20ms最小	
电源输出容量	DC5V 5.0A（包括对CPU单元的供电）			DC5V 2.8A （包括对CPU单元的供电）	DC5V 5.0A （包括对CPU单元的供电）	DC5V 2.0A （包括对CPU单元的供电）
	DC24V 0.8A			DC24V 0.4A	DC24V 0.8A	DC24V 0.4A
	总计：25W最大			总计：14W最大	总计：25W最大	总计：19.6W最大
电源输出端子	无					
运行输出（注2）	无	接点构成：1a 开关容量： AC250V 2A（阻性负载） AC120V 0.5A（感性负载） DC24V 2A（阻性负载） DC24V 2A（感性负载）	无			
更换通知功能	有 报警输出 （集电极开路输出） DC30V max. 50mA max.	无				
绝缘电阻	· AC外部和GR端子之间： 大于20M Ω （DC500V） · 在所有外部端子和GR端子间：大于20M Ω （DC250V）	AC外部端子和GR端子间（注3） 大于20M Ω （DC500V）			DC外部端子与GR端子间（注3） 大于20M Ω （DC500V）	——（注5）
介电强度（注4）	· AC外部端子与GR端子间（注3）AC2,300V，50/60Hz 持续1分钟 漏电流：小于10mA · 在所有警报输出端子和GR端子之间，AC1,000V 50/60Hz 持续1分钟 漏电流：小于10mA	AC外部端子与GR端子间（注3）AC2,300V，50/60Hz 持续1分钟 漏电流：小于10mA			DC外部端子与GR端子间（注3）AC1,000V 50/60Hz 持续1分钟 漏电流：小于10mA	——
	DC外部端子与GR端子之间（注3） AC1,000V 50/60Hz 持续1分钟 漏电流：小于10mA					

注1. 上述值为AC电源：常温・冷启动时的条件、DC电源：常温・冷启动时的条件。
此AC电源的浪涌电流限制回路中使用了热敏（低温时电流抑制特性）元件。
当环境温度较高、电源OFF时间较短的热启动，由于热敏元件无法充分冷却，可能会出现浪涌电流值超出（最大为上述值的2倍）上述值的情况。
选用外部回路的保险丝、断路器时，请在参考熔断、检测特性等上述内容的基础上，进行实机试验。
本DC电源的浪涌限制回路使用了电容充电型的延迟回路。
电源OFF时间较短的热启动，由于电容无法放电，可能会出现浪涌电流值超出（最大为上述值的2倍）上述值的情况。

注2. 仅限连接在CPU机架上时有效。

注3. 测试绝缘和介电强度时，必须断开电源单元的GR端子与LG端子的连接。
在LG端子和GR端子连接时，测试绝缘和介电强度将损坏CPU单元的内部电路。

注4. 进行耐电压试验时，用开关进行全电压通电或断电时，由于电压的冲击可能会发生单元破损。
因此，施加电压试验应渐渐的增加电压。

注5. CJ1W-PD022地DC一次电源和DC二次电源间是非隔离的。因此连接计算机等外围设备时，应充分注意外部电源的接地和外围设备的接地间的关系（具体参见CJ系列用户手册）。

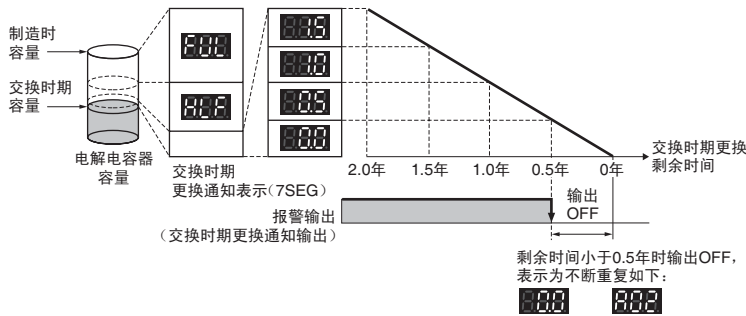
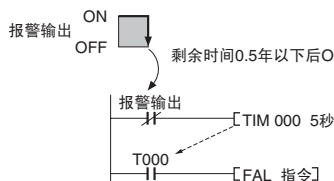
更换通知功能 (CJ1W-PA205C)

原理

PLC 电源单元中内置了电解电容器。电解电容器从制造之日起内部含有的电解液就不断透过密封橡胶，内部电解液的蒸发与时间的流逝成正比，以静电容量为首的各种特性开始发生老化。与电解电容特性的老化一样，单元单元也随着时间的流逝性能变得不能充分地发挥。

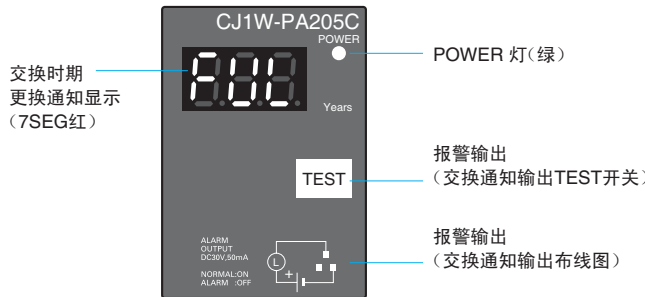
本 PLC 电源单元可监视通电中电源内部的温度，从运作时间和内部温度计算出电解电容的老化程度。

性能

规格	内容
更换通知显示	电源单元的剩余寿命由3个7段LED显示。 · 购买时显示为「FUL」，伴随电解电容不断老化会显示为「HLF」。 · 到需要更换时间不到2年时，随着运行时间会如右图所示进行显示。 「1.5」→「1.0」→「0.5」→「0.0」/「A02」。 · 剩余0.5年（6个月）以下时，则为「0.0」和「A02」交替（2秒间隔）显示。 
报警输出 (更换通知输出)	更换时间不足0.5年为止，输出继续为ON状态，当低于0.5年时则转为OFF。 注. 其他输出转OFF的条件如下： · 电源单元的交流输入切断时 · 通过自诊断功能检测到异常时 · TEST键按下3秒以上时 参考) 报警输出使用例：电源单元进入更换时期运行继续异常时  考虑到系统启动时的报警输出的延迟，用FAL指令控制动作。报警输出呈ON中（正常时）不动作，报警输出变成OFF（更换时期）时，执行FAL指令的CPU单元会变为运行继续异常。
通过TEST键的维护功能	· 按下TEST键3秒以上时，显示为「A02」，报警输出强制为OFF。离开键后恢复通常状态。对报警输出和外部设备间的连接状态进行初始或定期检查时使用。 · 按下TEST键3秒以下时，显示电源单元的单元版本。

※ 为了维持更换通知功能，在不通电状态下保存超过3个月时，应注意必须在环境温度-25℃~+30℃、相对湿度25~70%下进行保存。

更换通知功能模块部分
CJ1W-PA205C



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

电流消耗

■电流消耗/电力消耗的确认方法

按照电源电压等选择电源单元后，还需要确认各装置的消耗功率以及消耗电力是否满足以下观点：

条件1：消耗功率的确认

内部消耗电压的系统有5V、24V2种。

- 5V（内部模块电源）的消耗功率
- 24V（继电器驱动电源）的消耗功率

条件2：消耗电力的确认

各机架、安装单元可供给的电流/电流是固定的。系统设计时应注意，各安装单元的消耗功率合计不应超过下表的各电压系统的最大供给电流、以及总计最大电流。

根据电源单元的型号，CPU机架以及扩展机架的最大供给电流及总计最大供电如下：

- 注1. CPU机架的场合：计算时应包含CPU单元的消耗功率/消耗电力。有扩展时，应包括I/O控制单元的消耗功率/消耗电力来进行计算。
注2. 扩展机架的场合：应包含I/O接口单元的消耗功率/消耗电力进行计算。

电源单元 型号	最大供给电流		(C) 总计 最大供电
	(A) 5V	(B) 24V 继电器驱动电流	
CJ1W-PA205C	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA205R	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA202	2.8A	0.4A	14W
CJ1W-PD025	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PD022	2.0A	0.4A	19.6W

请满足以下的条件1、2。

条件1：满足最大供给电流

- ① 5V 各单元消耗合计 ≤ (A) 的值
- ② 24V 各单元消耗合计 ≤ (B) 的值

条件2：满足总计最大供电

- ① × 5V + ② × 24V ≤ (C) 的值

■电流消耗/电力的计算例

例) 使用电源单元CJ1W-PA202的CJ系列CPU机架，安装以下单元的情况。

种类	型号	数量	电压系统	
			5V	24V
CPU单元	CJ1G-CPU45H	1单元	0.910A	—
I/O控制单元	CJ1W-IC101	1单元	0.020A	—
基本I/O单元 (输入单元)	CJ1W-ID211	2单元	0.080A	—
	CJ1W-ID231	2单元	0.090A	—
基本I/O单元 (输出单元)	CJ1W-OC201	2单元	0.090A	0.048A
高性能I/O单元	CJ1W-DA041	1单元	0.120A	—
CPU高性能单元	CJ1W-CLK21	1单元	0.350A	—
消耗功率	计算		0.910+0.020+0.080×2+0.090×2 +0.090×2+0.120+0.350	0.048A×2
	结果		1.92A (≤2.8A)	0.096A (≤0.4A)
消耗电力	计算		1.92×5V=9.60W	0.096A×24V=2.304W
	结果		9.60+2.304=11.904W (≤14W)	

■各单元的电流消耗

●CJ系列 CPU单元/扩展单元

名称	型号	5V 电流消耗 (A)
CPU单元 注：右侧值包括外围工具（CX-Programmer/手持编程器）的消耗功率	CJ1H-CPU67H/66H/65H	0.99＊
	CJ1G-CPU45H/44H/43H/42H	0.91＊
	CJ1G-CPU45P/44P/43P/42P	1.06＊
	CJ1M-CPU11/12/13	0.58＊
	CJ1M-CPU11/12/13-ETN	0.95＊
	CJ1M-CPU21/22/23	0.64＊
扩展单元	CJ1W-IC101	0.02
	CJ1W-II101	0.13
端板	CJ1W-TER01	含CPU单元、扩展单元

＊ 使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。

●CJ系列 CPU高功能单元

种类	单元名称	型号	5V 电流消耗 (A)	24V 电流消耗 (A)
CPU高功能单元	Controller Link单元	CJ1W-CLK21-V1	0.35	—
	串行通信单元	CJ1W-SCU41-V1	0.38＊	—
		CJ1W-SCU21-V1	0.28＊	—
	Ethernet单元	CJ1W-ETN21	0.37	—
	FL-net单元	CJ1W-FLN22	0.37	—
	DeviceNet单元	CJ1W-DRM21	0.29	—
	Profibus主单元	CJ1W-PRM21	0.40	—
	MECHATROLINK-Ⅱ对应位置控制单元	CJ1W-NCF71	0.36	—
	MECHATROLINK-Ⅱ对应运动控制单元	CJ1W-MCH71	0.6	0.3

＊ 使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。

●CJ系列基本I/O单元/中断输入单元

种类	单元名称	型号	5V 电流消耗 (A)	24V 电流消耗 (A)
基本输入单元	DC输入单元	CJ1W-ID201	0.09	—
		CJ1W-ID211	0.08	
		CJ1W-ID231	0.09	
		CJ1W-ID232	0.09	
		CJ1W-ID261	0.09	
		CJ1W-ID262	0.09	
	AC输入单元	CJ1W-IA111	0.09	
		CJ1W-IA201	0.08	
基本输出单元	晶闸管输出单元	CJ1W-OD201	0.09	
		CJ1W-OD202	0.11	
		CJ1W-OD203	0.10	
		CJ1W-OD204	0.10	
		CJ1W-OD211	0.10	
		CJ1W-OD212	0.10	
		CJ1W-OD231	0.14	
		CJ1W-OD232	0.15	
		CJ1W-OD233	0.14	
		CJ1W-OD261	0.17	
		CJ1W-OD262	0.17	
		CJ1W-OD263	0.17	
	继电器输出单元	CJ1W-OC201	0.09	0.048 (0.006×ON点数)
		CJ1W-OC211	0.11	0.096 (0.006×ON点数)
	晶闸管输出单元	CJ1W-OA201	0.22	—
基本I/O单元	DC输入/晶闸管输出单元	CJ1W-MD231	0.13	
		CJ1W-MD232	0.13	
		CJ1W-MD233	0.13	
		CJ1W-MD261	0.14	
		CJ1W-MD263	0.14	
	TTL I/O单元	CJ1W-MD563	0.19	
中断输入单元		CJ1W-INT01	0.08	
脉冲捕捉输入单元		CJ1W-IDP01	0.08	
B7A接口单元		CJ1W-B7A22	0.07	
		CJ1W-B7A14	0.07	
		CJ1W-B7A04	0.07	

●CJ系列高功能I/O单元

种类	单元名称	型号	5V 电流消耗 (A)	24V 电流消耗 (A)
CJ系列特殊I/O单元	模拟量输入单元	CJ1W-AD081/081-V1	0.42	—
		CJ1W-AD041-V1	0.42	
	模拟量输出单元	CJ1W-DA041	0.12	0.2＊
		CJ1W-DA021	0.12	0.14＊
		CJ1W-DA08V	0.14	0.14＊
		CJ1W-DA08C		0.17＊
	模拟量I/O单元	CJ1W-MAD42	0.58	—
	过程输入单元	CJ1W-PTS51/52	0.25	—
		CJ1W-PTS15	0.18	0.06＊
		CJ1W-PTS16	0.18	0.07＊
		CJ1W-PDC15	0.18	0.09＊
	温度控制单元	CJ1W-TC□□□	0.25	—
	位置控制单元	CJ1W-NC113/133	0.25	—
		CJ1W-NC213/233		
		CJ1W-NC413/433	0.36	
	高速计数器单元	CJ1W-CT021	0.28	—
	ID传感器单元	CJ1W-V600C11	0.26	0.12
		CJ1W-V600C12	0.32	0.24
	Profibus从单元	CJ1W-PRT21	0.40	—
	CompoBus/S主站单元	CJ1W-SRM21	0.15	—

＊ 为外部供给电源，并非内部消耗功率。

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
I/O单元

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

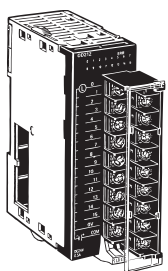
术语解说

技术指南

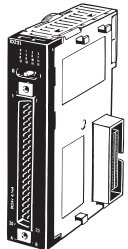
信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

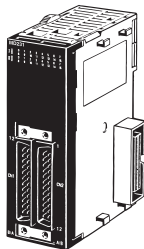
I/O单元



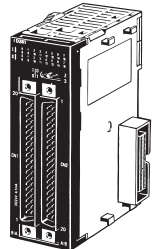
- 输入单元 (8点/16点)
CJ1W-ID201
CJ1W-ID211
CJ1W-IA□□□□
- 输出单元 (8点/16点)
CJ1W-OD2□□□
CJ1W-OA201



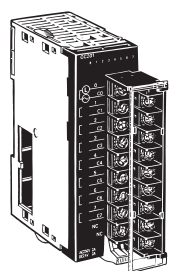
- 输入单元 (32点)
CJ1W-ID23□
- 输出单元 (32点)
CJ1W-OD23□



- I/O单元 (32点)
CJ1W-MD23□



- 输入单元 (64点)
CJ1W-ID26□
- 输出单元 (64点)
CJ1W-OD26□
- I/O单元 (64点)
CJ1W-MD26□
CJ1W-MD563



- 继电器接点输出单元 (8个独立接点)
CJ1W-OC201
- 继电器接点输出单元 (16点)
CJ1W-OC211

种类

基本I/O单元

■DC输入单元

型号	输入点数	输入电压	输入电流	外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器区域 0000~0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准
								5V	24V	
CJ1W-ID201	8点	DC12~24V	10mA	可卸端子块	○	○	1CH	0.09	—	UC、CE、N、L
CJ1W-ID211	16点	DC24V	7mA	可卸端子块	○	○	1CH	0.08	—	
CJ1W-ID231	32点	DC24V	4.1mA	富士通兼容连接器 (40极×1) *	○	○	2CH	0.09	—	
CJ1W-ID232	32点	DC24V	4.1mA	MIL连接器 (40极×1) *	○	○	2CH	0.09	—	
CJ1W-ID261	64点	DC24V	4.1mA	富士通兼容连接器 (40极×2) *	○	○	4CH	0.09	—	
CJ1W-ID262	64点	DC24V	4.1mA	MIL连接器 (40极×2) *	○	○	4CH	0.09	—	

* CJ1基本I/O单元的富士通连接器型/MIL连接器型不附带连接器。
可另行购买连接器, 或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子 G7□系列通过专用电缆进行连接。

■AC输入单元

型号	输入点数	输入电压	输入电流	外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器区域 0000~0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准
								5V	24V	
CJ1W-IA111	16点	AC100~120V	7mA (100V 50Hz)	可卸端子块	○	○	1CH	0.09	—	UC1、CE、N、L
CJ1W-IA201	8点	AC200~240V	9mA (200V 50Hz)	可卸端子块	○	○	1CH	0.08	—	

■继电器接点输出单元

型号	输出点数	最大开关能力	外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器区域 0000~0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准
							5V	24V	
CJ1W-OC201	8点	AC250V/DC24V 2A 独立接点	可卸端子块	○	○	1CH	0.09	0.048 (0.006 ×ON点数)	UC1、CE、N、L
CJ1W-OC211	16点	AC250V/DC24V 2A	可卸端子块	○	○	1CH	0.11	0.048 (0.006 ×ON点数)	

晶体管输出单元

型号	输出点数	额定电压	最大负载电流	外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器区域 0000~0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准
								5V	24V	
CJ1W-OD201	8点、 漏型	DC12~24V	2A/点 8A/单元	可卸端子块	○	○	1CH	0.09	—	UC1、CE、N、L
CJ1W-OD202	8点、 源型	DC24V	2A/点 8A/单元	可卸端子块、 负载短路保护、 断线检测、 报警	○	○	1CH	0.11	—	
CJ1W-OD203	8点、 漏型	DC12~24V	0.5A/点 4.0A/单元	可卸端子块	○	○	1CH	0.10	—	
CJ1W-OD204	8点、 源型	DC24V	0.5A/点 4.0A/单元	可卸端子块、 负载短路保护、 报警	○	○	1CH	0.10	—	
CJ1W-OD211	16点、 漏型	DC12~24V	0.5A/点 5A/单元	可卸端子块	○	○	1CH	0.10	—	
CJ1W-OD212	16点、 源型	DC24V	0.5A/点 5A/单元	可卸端子块、 负载短路保护、 报警	○	○	1CH	0.10	—	
CJ1W-OD231	32点、 漏型	DC12~24V	0.5A/点 4A/单元	富士通兼容连接器 (40极×1) *	○	○	2CH	0.14	—	
CJ1W-OD232	32点、 源型	DC24V	0.5A/点 4A/单元	MIL连接器 (40极×1) *、 负载短路保护、 报警	○	○	2CH	0.15	—	
CJ1W-OD233	32点、 漏型	DC12~24V	0.5A/点 4A/单元	MIL连接器 (40极×1) *	○	○	2CH	0.14	—	
CJ1W-OD261	64点、 漏型	DC12~24V	0.3A/点 6.4A/单元	富士通兼容连接器 (40极×1) *	○	○	4CH	0.17	—	
CJ1W-OD262	64点、 源型	DC24V	0.3A/点 6.4A/单元	MIL连接器 (40极×2) *	○	○	4CH	0.17	—	
CJ1W-OD263	64点、 漏型	DC12~24V	0.3A/点 6.4A/单元	MIL连接器 (40极×2) *	○	○	4CH	0.17	—	

* CJ1基本I/O单元的富士通连接器型/MIL连接器型不附带连接器。
可另行购买连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子G7□系列通过专用电缆进行连接。

晶闸管输出单元

型号	输出点数	最大开关能力	外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器区域 0000~0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准
							5V	24V	
CJ1W-OA201	8点	AC250V 0.6A	可卸端子块	○	○	1CH	0.22	—	UC1、CE、N、L

DC输入/晶体管输出单元

型号	输入			输出			外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数 (输入 输出继电器 区域0000～ 0159CH)	消耗功率 (A)		国际标准	
	输入 点数	输入 电压	输入 电流	输出点数	额定电压	最大负载 电流					5V	24V		
CJ1W-MD231	输入 16点	DC 24V	7mA	输出16 点、漏型	DC12～ 24V	0.5A/点、 2A/单元	富士通兼容连接器 (24极×2) *	○	○	输入1CH 输出1CH	0.13	—	UC1、CE、N	
CJ1W-MD232			7mA	输出16 点、源型	DC24V	0.5A/点、 2A/单元	MIL连接器 (20极×2) *、 负载短路保护、警 报	○	○	输入1CH 输出1CH	0.13	—		
CJ1W-MD233			7mA	输出16 点、漏型	DC12～ 24V	0.5A/点、 2A/单元	MIL连接器 (20极×2) *	○	○	输入1CH 输出1CH	0.13	—		
CJ1W-MD261	输入 32点		4.1mA	输出16 点、漏型	DC12～ 24V	0.3A/点、 3.2A/单元	富士通兼容连接器 (40极×2) *	○	○	输入2CH 输出2CH	0.14	—		
CJ1W-MD263			4.1mA		DC12～ 24V	0.3A/点、 3.2A/单元	MIL连接器 (40极×2) *	○	○	输入2CH 输出2CH	0.14	—		

* CJ1基本I/O单元的富士通连接器型/MIL连接器型不附带连接器。
可另行购买连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子G7□系列通过专用电缆进行连接。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
I
B
I
L
I
T
Y

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
I/O单元

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

■TTL I/O单元

型号	输入			输出			外部连接	CPU 机架	扩展 机架	占有点数（输入 输出继电器 区域0000～ 0159CH）	消耗功率（A）		国际标准
	输入 点数	输入 电压	输入 电流	输出 点数	额定 电压	最大负载 电流					5V	24V	
CJ1W-MD563	输入 32点	DC5V	约3.5mA	输出 32点	DC5V	35mA/点、 1.12A/单元	MIL连接器 （40极×2）＊	○	○	输入2CH 输出2CH	0.19	—	UC1、CE、N

＊ CJ1基本I/O单元的富士通连接器型/MIL连接器型不附带连接器。
可另行购买连接器，或使用欧姆龙生产的连接器端子块转换单元 XW2□系列、I/O继电器端子 G7□系列通过专用电缆进行连接。

基本I/O单元用连接器・端子块转换单元・I/O继电器端子

●适用连接器

●富士通产连接器型（32点输入、32点输出、64点输入、64点输出、32点输入/32点输出、16点输入/16点输出）用适用连接器

品名	连接方法	型号	备注	对象单元	国际标准
适用连接器 (40极)	焊接型	C500-CE404	FCN-361J040-AU 连接器 FCN-360C040-J2 连接器外盖	富士通兼容连接器： CJ1W-ID231（输入32点型）：需要 1个 CJ1W-ID261（输入64点型）：需要 2个 CJ1W-OD231（输出32点型）：需要 1个 CJ1W-OD261（输出64点型）：需要 2个 CJ1W-MD261 （输入32点/输出32点型）：需要2个	— —
	压着型	C500-CE405	FCN-363J040 外壳 FCN-363J-AU 接触器 FCN-360C040-J2 连接器外盖		
	压接型	C500-CE403	FCN-367J040-AU/F		
适用连接器 (24极)	焊接型	C500-CE241	FCN-361J024-AU 连接器 FCN-360C024-J2 连接器外盖	富士通兼容连接器： CJ1W-MD231 （输入16点/输出16点型）：需要2个	
	压着型	C500-CE242	FCN-363J024 外壳 FCN-363J-AU 接触器 FCN-360C024-J2 连接器外盖		
	压接型	C500-CE243	FCN-367J024-AU/F		

●MIL连接器（32点输入、32点输出、64点输入、64点输出、32点输入/32点输出、16点输入/16点输出）用
适用连接器

品名	连接方法	型号	备注	对象单元	国际标准
适用连接器 （40极）	压接型	XG4M-4030-T	FRC5-AO40-3TOS	MIL连接器 CJ1W-ID232（输入32点型）：需要 1个 CJ1W-OD232/233（输出32点型）：需要 1个 CJ1W-ID262（输入64点型）：需要 2个 CJ1W-OD262/263（输出64点型）：需要2个 CJ1W-MD263/563 （输入32点/输出32点型）：需要2个	—
适用连接器 （20极）	压接型	XG4M-2030-T	FRC5-AO20-3TOS	MIL连接器 CJ1W-MD232/233 （输入16点/输出16点型）：需要2个	

■适合的连接端子块转换单元

将连接器（富士通或MIL）型的CJ系列基本I/O单元的输入输出转换为端子块时，可使用连接器端子块转换单元。

●适合的连接端子块转换单元一览

以下为连接器端子块转换单元的一览表。

各单元的组合参见后面的「●连接器端子块转换单元的组合一览」。

类型	系列	输入/输出	极数	端子	尺寸			安装		公共端子	泄流电阻	LED	型号	国际标准	参照页
					进深	高度	宽度	DIN导轨	螺钉						
纤细型	XW2D	I/O用	20	M3	39mm	40mm	79mm	○	○	无	无	无	XW2D-20G6	—	600
			40				149mm						XW2D-40G6		
		XW2D-40C6													
		XW2D-40G6-RF													
		XW2D-40G6-RM													
贯通型	XW2B	I/O用	20	M3.5	45mm	45.3mm	112.5mm	○	○	无	无	无	XW2B-20G5		604
				M3 (欧式)			67.5mm						XW2B-20G4		
				M3.5			202.5mm						XW2B-40G5		
			40	M3 (欧式)			135mm						XW2B-40G4		
带公共端子	XW2C	I/O用	20	M3	39mm	40mm	149mm	○	○	有	无	无	XW2C-20G6-IO16		614
		输入专用	20	M3.5	50mm	38mm	160mm					有	有		XW2C-20G5-IN16
带公共端子3段型	XW2E	输入专用3段	20	M3.5	50mm	53mm	149mm	○	○	有	无	无	XW2E-20G5-IN16		619
免螺钉夹紧型	XW2F	输入专用	20	夹紧式	50mm	40mm	95.5mm	○	○	有	无	无	XW2F-20G7-IN16		620
		输出专用	20	夹紧式	50mm	40mm	95.5mm	○	○	有	无	无	XW2F-20G7-OUT16		
e-CON型	XW2N	输入专用	20	e-CON连接器	50mm	40mm	95.5mm	○	○	有	无	无	XW2N-20G8-IN16		622

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

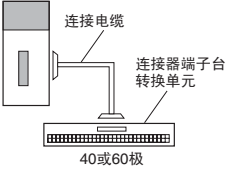
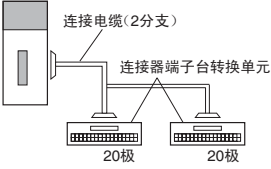
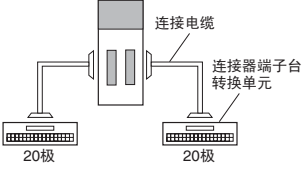
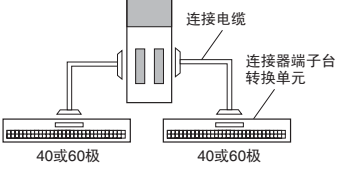
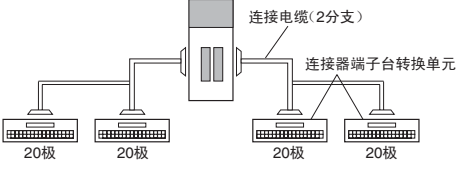
S
Y
S
M
A
C
C
J
1
／
C
J
1
M

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

●连接器端子块转换单元组合一览

「连接形态模式」参照如下。

连接形态模式

模式	连接形态	连接器数	分支
A		1个	无
B			2分支
C		2个	无
D			
F			2分支

部分连接端子图、连接器端子块转换单元本体、连接电缆的详情请参见右侧的「详细参照页」。

单元型号	输入/输出 点数	连接器数	极性	连接形态 模式 (注1)	分支数	连接电缆	连接器端子块 转换单元	公共 端子	详细参照页		
									接线图	本体	电缆
CJ1W-ID231	输入32点	富士通 连接器×1个	NPN/PNP	A	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	636	600	625
				A	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6-RF 注3	无			
				A	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无			
				A	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无			
				A	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	600	604	626
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2D-20G6 (2台)	无			
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G5 (2台)	无			
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G4 (2台)	无			
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	614	616	622
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				B	2	XW2Z-□□□D	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有			
CJ1W-ID232	输入32点	MIL 连接器×1个	NPN/PNP	A	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	636	600	628
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6-RM 注3	无			
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无			
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	600	604	626
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	614	616	622
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有			
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2N-20G8-IN16 (2台) 注2	有			
CJ1W-ID261	输入64点	富士通 连接器×2个	NPN/PNP	D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	637	600	625
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6-RF 注3	无			
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无			
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无			
				D	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	600	604	626
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2D-20G6 (2台)	无			
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G5 (2台)	无			
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G4 (2台)	无			
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	614	616	622
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有			
CJ1W-ID262	输入64点	MIL 连接器×2个	NPN/PNP	D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	637	600	628
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6-RM 注3	无			
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无			
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	600	604	626
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	614	616	622
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有			
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2N-20G8-IN16 (2台) 注2	有			

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
I/O单元

可
编
程
控
制
器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可
编
程
终
端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
／
C
J
1
M

单元型号	输入/输出 点数	连接器数	极性	连接形态 模式 (注1)	分支数	连接电缆	连接器端子块 转换单元	公共 端子	详细参照页		
									接线图	本体	电缆
CJ1W-OD231	输出32点	富士通 连接器×1个	NPN	A	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	638	600	625
				A	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无	—	604	
				A	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无	—	600	
				A	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	—	600	
				B	2	XW2Z-□□□L	XW2D-20G6 (2台)	无	—	626	
				B	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G5 (2台)	无	—		
				B	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G4 (2台)	无	—		
				B	2	XW2Z-□□□L	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—		
CJ1W-OD232	输出32点	MIL 连接器×1个	PNP	B	2	XW2Z-□□□L	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	620	628
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	638	600	
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—	600	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	604	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—	614	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	620	
CJ1W-OD233	输出32点	MIL 连接器×1个	NPN	B	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	620	628
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	639	600	
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				A	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—	600	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	604	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—	614	
				B	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	620	
CJ1W-OD261	输出64点	富士通 连接器×2个	NPN	D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	639	600	625
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无	—	600	
				D	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2D-20G6 (2台)	无	—	626	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G5 (2台)	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G4 (2台)	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—		
CJ1W-OD262	输出64点	MIL 连接器×2个	PNP	F	2	XW2Z-□□□L	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	620	628
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	640	600	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—	614	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	620	
CJ1W-OD263	输出64点	MIL 连接器×2个	NPN	F	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	620	628
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	640	600	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—	614	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	620	

单元型号	输入/输出点数	连接器数	极性	连接形态模式(注1)	分支数	连接电缆	连接器端子块转换单元	公共端子	详细参照页		
									接线图	本体	电缆
CJ1W-MD231	输入16点	富士通连接器×1个	NPN/PNP	C	无	XW2Z-□□□A	XW2D-20G6	无	641	600	625
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2B-20G4	无	—	614	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2C-20G6-IO16	有	—	616	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2C-20G5-IN16 注2	有	—	619	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2F-20G7-IN16 注2	有	—	620	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2N-20G8-IN16 注2	有	—	622	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2D-20G6	无	641	600	
	输出16点	富士通连接器×1个	NPN	C	无	XW2Z-□□□A	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2B-20G4	无	—	614	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2C-20G6-IO16	有	—	620	
				C	无	XW2Z-□□□A	XW2F-20G7-OUT16	有	—	620	
CJ1W-MD232	输入16点	MIL连接器×1个	NPN/PNP	C	无	G79-O□□C	XW2D-20G6	无	641	600	710
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G4	无	—	600	
	输出16点	MIL连接器×1个	PNP	C	无	G79-O□□C	XW2D-20G6	无	641	600	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G4	无	—	604	
CJ1W-MD233	输入16点	MIL连接器×1个	NPN/PNP	C	无	G79-O□□C	XW2D-20G6	无	642	600	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G4	无	—	600	
	输出16点	MIL连接器×1个	NPN	C	无	G79-O□□C	XW2D-20G6	无	642	600	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G5	无	—	604	
				C	无	G79-O□□C	XW2B-20G4	无	—	600	
CJ1W-MD261	输入32点	富士通连接器×1个	NPN/PNP	D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	643	600	625
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6-RF 注3	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无	—	600	
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无	—	600	
				D	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2D-20G6 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G5 (2台)	无	—	614	626
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2B-20G4 (2台)	无	—	616	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	619	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有	—	620	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有	—	622	
				F	2	XW2Z-□□□D	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有	—	600	
	输出32点	富士通连接器×1个	NPN	D	无	XW2Z-□□□B	XW2D-40G6	无	643	600	625
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□B	XW2B-40G4	无	—	600	
				D	无	XW2Z-□□□BU	XW2D-40C6	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2D-20G6 (2台)	无	—	614	626
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G5 (2台)	无	—	616	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2B-20G4 (2台)	无	—	620	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	622	
				F	2	XW2Z-□□□L	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	600	

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 CJ1/CJ1M
I/O单元

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

单元型号	输入/输出 点数	连接器数	极性	连接形态 模式 (注1)	分支数	连接电缆	连接器端子块 转换单元	公共 端子	详细参照页		
									接线图	本体	电缆
CJ1W-MD263	输入32点	MIL 连接器×1个	NPN/PNP	D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	644	600	628
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6-RM 注3	无	—		
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	614	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G5-IN16 (2台) 注2	有	—	616	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2E-20G5-IN16 (2台) 注2	有	—	619	
	输出32点	MIL 连接器×1个	NPN	F	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-IN16 (2台) 注2	有	—	620	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2N-20G8-IN16 (2台) 注2	有	—	622	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	644	600	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2C-20G6-IO16 (2台)	有	—	614	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2F-20G7-OUT16 (2台)	有	—	620	
CJ1W-MD563	输入32点	MIL 连接器×1个	NPN/PNP	D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	644	600	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6-RM 注3	无	—		
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—		
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	600	
				F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604	
	F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—					
	输出32点	MIL 连接器×1个	NPN	D	无	XW2Z-□□□K	XW2D-40G6	无	644	600	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G5	无	—	604	
				D	无	XW2Z-□□□K	XW2B-40G4	无	—		
F				2	XW2Z-□□□N	XW2D-20G6 (2台)	无	—	600		
F				2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G5 (2台)	无	—	604		
F	2	XW2Z-□□□N	XW2B-20G4 (2台)	无	—						

注1. 兼具输入、输出的单元，在连接形态模式上，请参照输入和输出连接型号模式图。
注2. NPN输入对应。PNP输入の場合，请在端子块转换单元的供电端子上+/-反接外部电源。
注3. 内置泄漏电阻（5.6kΩ）型。

I/O继电器端子

连接器（富士通或MIL）型的CJ系列基本I/O单元的输入输出由集电器接收时，可使用I/O继电器端子。

适用I/O继电器端子一览

以下为I/O继电器端子一览。
各单元的组合参见后面的「I/O继电器端子组合一览」。

类型	系列		规格							尺寸（水平设置时）			安装		型号	参照页						
			区别		极性	点数	开关部 额定通 电电流	动作 显示 LED	电源 布线 处理 用端 子块	横 (mm)	纵 (mm)	高 (mm)	DIN 导轨	螺钉								
省空间型	G70D	纵向型 G70D-V	输出用	继电器 输出	NPN	16点 (1a×16)	5A或3A (注)	有	可 扩展	135	46	81	○	○	G70D-VSOC16	674						
				MOS FET继 电器输 出			0.3A								G70D-VFOM16							
		扁平型 G70D		继电器 输出	NPN	8点 (1a×8)	5A	有	—	68	93	44	○	○	G70D-SOC08	680						
						16点 (1a×16)	3A			156	51	39			G70D-SOC16	688						
					PNP	16点 (1a×16)	3A								G70D-SOC16-1							
						MOS FET继 电器输	NPN								16点 (1a×16)		0.3A	G70D-FOM16				
					PNP										16点 (1a×16)		0.3A	G70D-FOM16-1				
					高容量· 省空间型	G70R				输出用	继电器 输出	NPN			8点 (1a×8)	10A	有	—	136	93	55	○
标准型	G7TC	输入用	AC输入	NPN	16点 (1a×16)	1A	有	—	182	85	68	○	—	G7TC-IA16	693							
			DC输入											G7TC-ID16								
		输出用	继电器 输出	NPN	16点 (1a×16)	5A								G7TC-OC16								
				PNP										G7TC-OC16-1								
高容量型 插座	G70A (仅插座)		输出用	继电器 输出	NPN	16点 (搭载 G2R时可 实现1c× 16)	10A (端子 块部允 许电 流)	无		234	75	64	○	—	G70A-ZOC16-3 (仅插座) + 继电器/SSR/MOS FET继电器/定时器	704						
					PNP										G70A-ZOC16-4 (仅插座) + 继电器/SSR/MOS FET继电器/定时器							

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

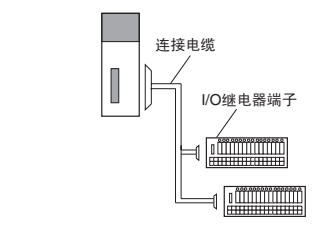
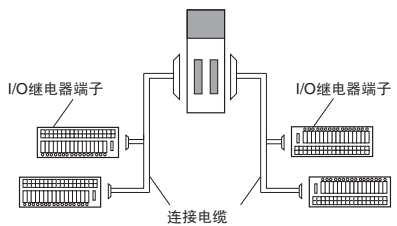
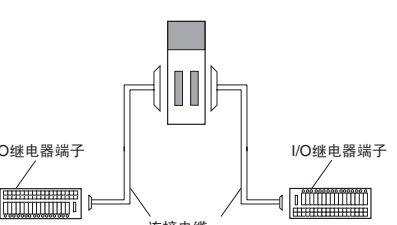
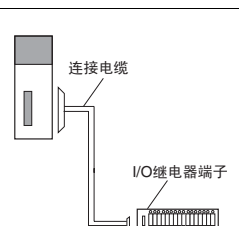
S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

●I/O继电器端子组合一览

「连接形态模式」参见如下。

连接形态模式

模式	连接形态
A	
B	
E	
F	

I/O继电器连接端子图端子、I/O继电器端子本体、连接电缆的详情请参见右侧的「详细参照页」。

单元型号	输入/输出 点数	连接器数	极性	连接形态 模式 (注1)	分支数	连接电缆	I/O继电器终端	详细参照页						
								接线图	本体	电缆				
CJ1W-ID231	输入32点	富士通 连接器×1个	NPN	A	2	G79-I□C-□	G7TC-ID16	718	693	709				
				A	2	G79-I□C-□	G7TC-IA16			710				
CJ1W-ID232	输入32点	MIL 连接器×1个	NPN	A	2	79-O□C-□-D1	G7TC-ID16				710			
				A	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-IA16			709				
CJ1W-ID261	输入64点	富士通 连接器×2个	NPN	B	2	G79-I□C-□	G7TC-ID16				721	688	709	
				B	2	G79-I□C-□	G7TC-IA16			710				
CJ1W-ID262	输入64点	MIL 连接器×2个	NPN	B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-ID16						722	704
				B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-IA16			709				
CJ1W-OD231	输出32点	富士通 连接器×1个	NPN	A	2	G79-O□C-□	G7TC-OC16	721	688				709	
				A	2	G79-O□C-□	G7TC-OC08							
				A	2	G79-O□C-□	G70D-SOC16							
				A	2	G79-O□C-□	G70D-FOM16							
				A	2	G79-O□C-□	G70D-VSOC16							
				A	2	G79-O□C-□	G70D-VFOM16							
				A	2	G79-O□C-□	G70A-ZOC16-3和继电器							
				A	2	G79-O□C-□	G70R-SOC08							
CJ1W-OD232	输出32点	MIL 连接器×1个	PNP	A	2	G79-I□C-□-D1	G7TC-OC16-1	722	693	710				
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC16-1	—	688					
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-FOM16-1	—	704					
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70A-ZOC16-4和继电器	—	704					
CJ1W-OD233	输出32点	MIL 连接器×1个	NPN	A	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC16	721	688	710				
				A	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC08							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC16							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-FOM16							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VSOC16							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VFOM16							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70A-ZOC16-3和继电器							
				A	2	G79-O□C-□-D1	G70R-SOC08							
CJ1W-OD261	输出64点	富士通 连接器×2个	NPN	B	2	G79-O□C-□	G7TC-OC16	721	688	709				
				B	2	G79-O□C-□	G7TC-OC08							
				B	2	G79-O□C-□	G70D-SOC16							
				B	2	G79-O□C-□	G70D-FOM16							
				B	2	G79-O□C-□	G70D-VSOC16							
				B	2	G79-O□C-□	G70D-VFOM16							
				B	2	G79-O□C-□	G70A-ZOC16-3和继电器							
				B	2	G79-O□C-□	G70R-SOC08							
CJ1W-OD262	输出64点	MIL 连接器×2个	PNP	B	2	G79-I□C-□-D1	G7TC-OC16-1	722	693	710				
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC16-1	—	688					
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-FOM16-1	—	704					
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70A-ZOC16-4和继电器	—	704					
CJ1W-OD263	输出64点	MIL 连接器×2个	NPN	B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC16	721	688	710				
				B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC08							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC16							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-FOM16							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VSOC16							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VFOM16							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70A-ZOC16-3和继电器							
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70R-SOC08							

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
I/O单元

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
／
C
J
1
M

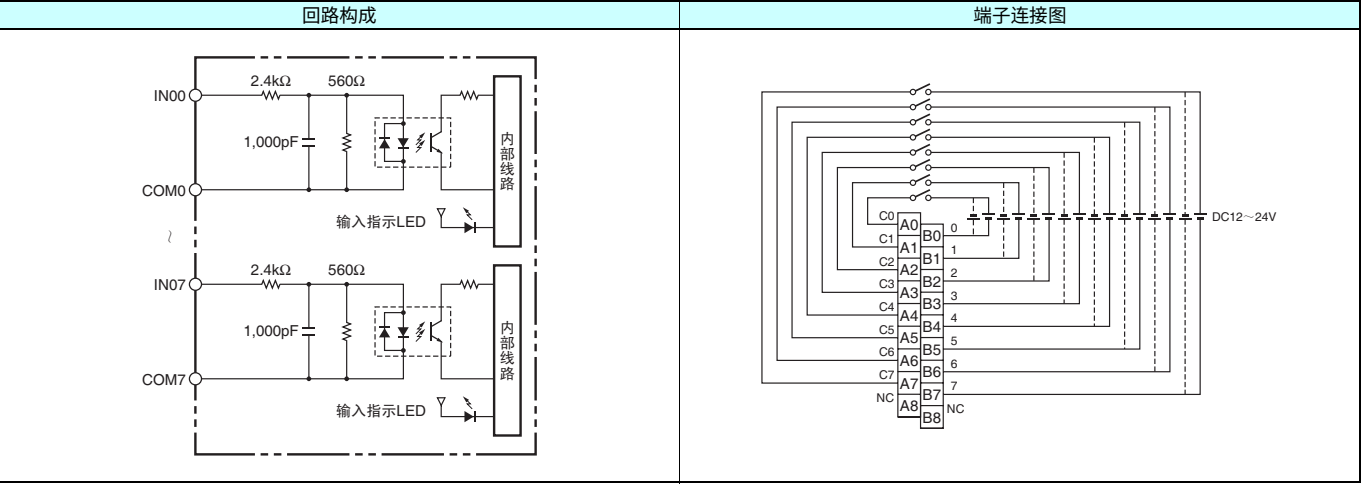
单元型号	输入/输出 点数	连接器数	极性	连接形态 模式 (注1)	分支数	连接电缆	I/O继电器终端	详细参照页			
								接线图	本体	电缆	
CJ1W-MD231	输入16点	富士通 连接器×1个	NPN	F	无	G79-□C	G7TC-ID16	718	693	709	
				F	无	G79-□C	G7TC-IA16				
	输出16点	富士通 连接器×1个	NPN	F	无	G79-□C	G7TC-OC16	721			688
				F	无	G79-□C	G7TC-OC08				
				F	无	G79-□C	G70D-SOC16	720	674		
				F	无	G79-□C	G70D-FOM16	—			
				F	无	G79-□C	G70D-VSOC16	719	704		
				F	无	G79-□C	G70D-VFOM16	—			
				F	无	G79-□C	G70A-ZOC16-3和继电器	722	684		
				F	无	G79-□C	G70R-SOC08	721			
				F	无	G79-□C	G70D-SOC08	720			
							F	无	G79-O□C		
CJ1W-MD232	输出16点	MIL 连接器×1个	PNP	F	无	G79-I□C	G70D-SOC16-1	—	688		
				F	无	G79-I□C	G70D-FOM16-1	—			
				F	无	G79-I□C	G70A-ZOC16-4和继电器	—	704		
							F	无	G79-I□C	G70D-SOC16-1	—
CJ1W-MD233	输入16点	MIL 连接器×1个	NPN	E	无	G79-O□C	G7TC-ID16	718	693	710	
				E	无	G79-O□C	G7TC-IA16				
	输出16点	MIL 连接器×1个	NPN	E	无	G79-O□C	G7TC-OC16	721			688
				E	无	G79-O□C	G7TC-OC08				
				E	无	G79-O□C	G70D-SOC16	720	674		
				E	无	G79-O□C	G70D-FOM16	—			
				E	无	G79-O□C	G70D-VSOC16	719	704		
				E	无	G79-O□C	G70D-VFOM16	—			
				E	无	G79-O□C	G70A-ZOC16-3和继电器	722	684		
				E	无	G79-O□C	G70R-SOC08	721			
				E	无	G79-O□C	G70D-SOC08	720			
				CJ1W-MD261	输入32点	富士通 连接器×1个	NPN	B	2		
			B		2	G79-I□C-□	G7TC-IA16				
输出32点	富士通 连接器×1个	NPN	B		2	G79-I□C-□	G7TC-OC16	721	688		
			B		2	G79-I□C-□	G7TC-OC08				
			B		2	G79-I□C-□	G70D-SOC16	720		674	
			B		2	G79-I□C-□	G70D-FOM16	—			
			B		2	G79-I□C-□	G70D-VSOC16	719		704	
			B		2	G79-I□C-□	G70D-VFOM16	—			
			B		2	G79-I□C-□	G70A-ZOC16-3和继电器	722		684	
			B		2	G79-I□C-□	G70R-SOC08	721			680
			B		2	G79-I□C-□	G70D-SOC08	720			
			CJ1W-MD263		输入32点	MIL 连接器×1个	NPN	B		2	G79-O□C-□-D1
				B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-IA16				
输出32点	MIL 连接器×1个	NPN		B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC16	721	688		
				B	2	G79-O□C-□-D1	G7TC-OC08				
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC16	720		674	
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-FOM16	—			
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VSOC16	719		704	
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-VFOM16	—			
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70A-ZOC16-3和继电器	722		684	
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70R-SOC08	721			680
				B	2	G79-O□C-□-D1	G70D-SOC08	720			

注1. 兼具输入、输出的单元，在连接形态模式上，请参照输入和输出连接型号模式图。

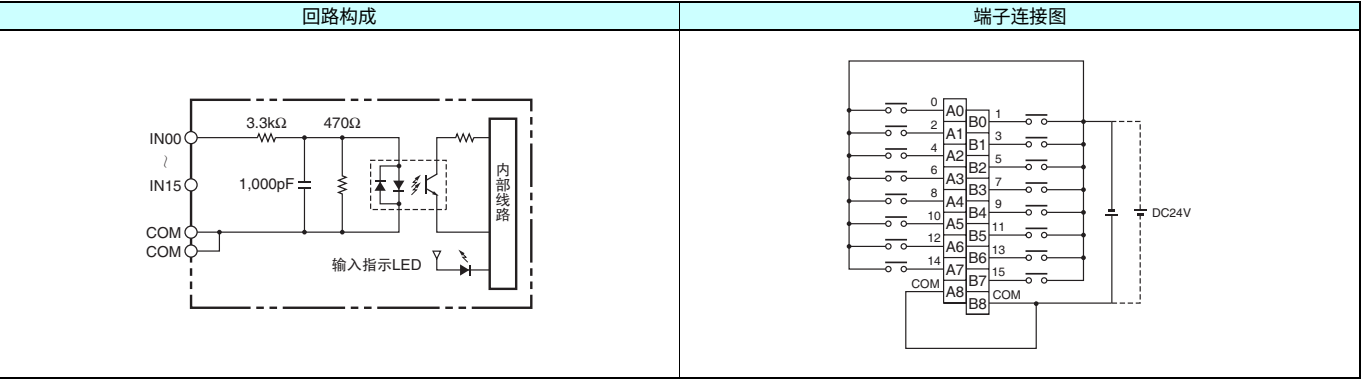
回路构成及端子连接图

■DC输入单元

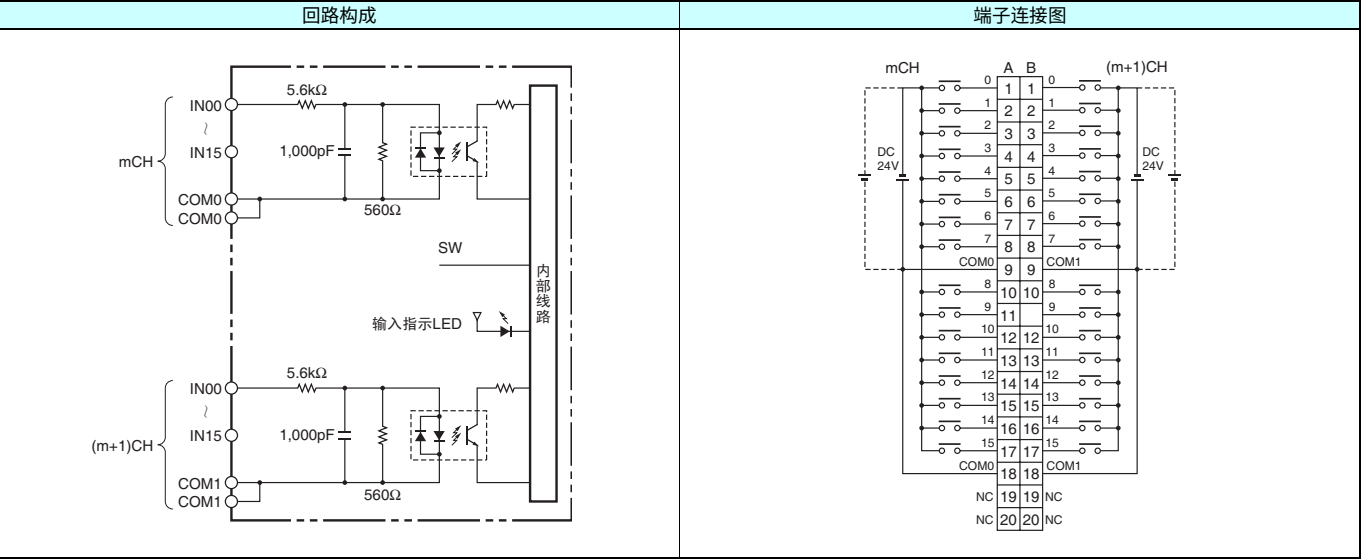
●CJ1W-ID201 (8点DC输入单元、端子块型)



●CJ1W-ID211 (16点DC输入单元、端子块型)



●CJ1W-ID231 (32点DC输入单元、富士通连接器)



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

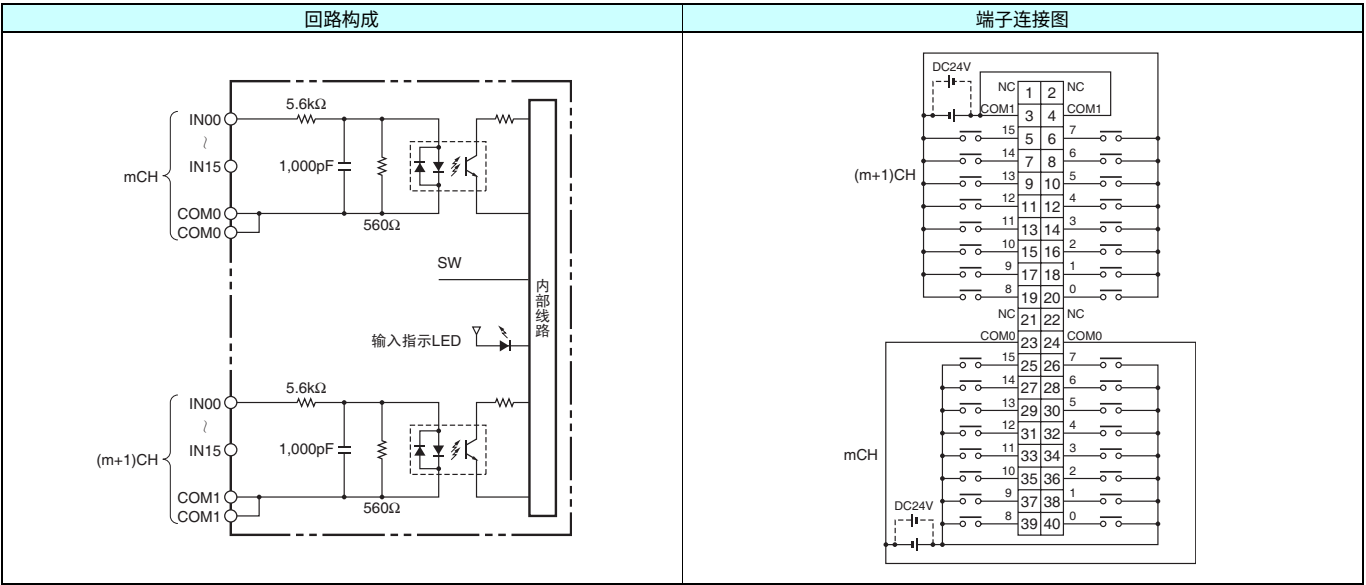
术语解说

技术指南

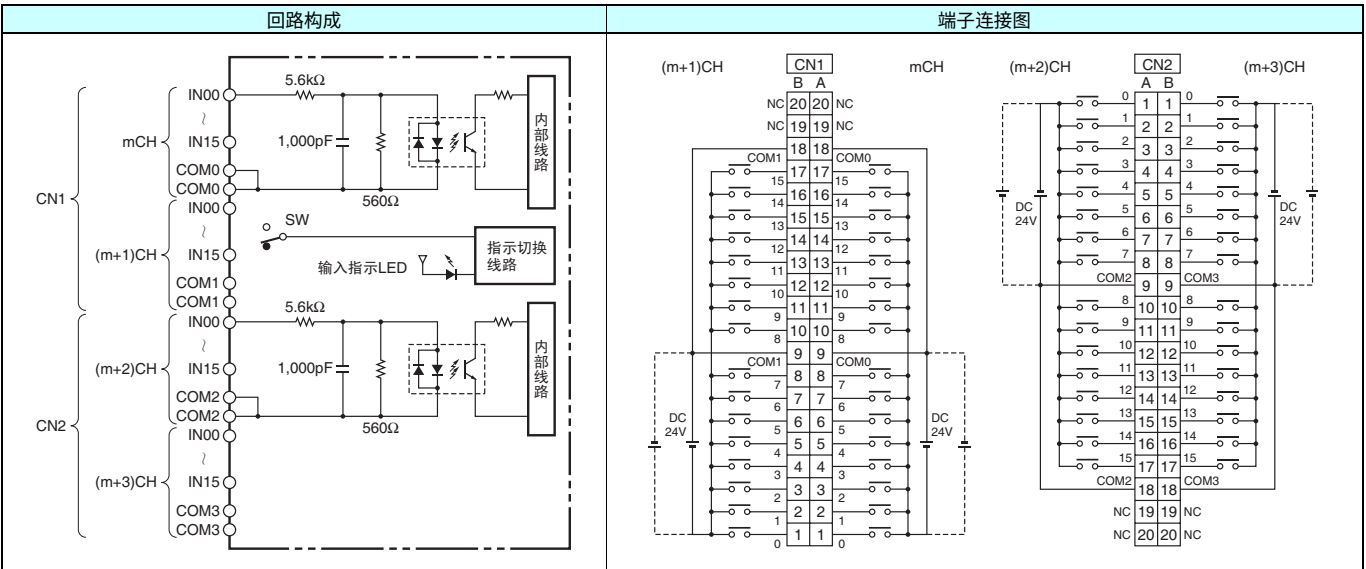
信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

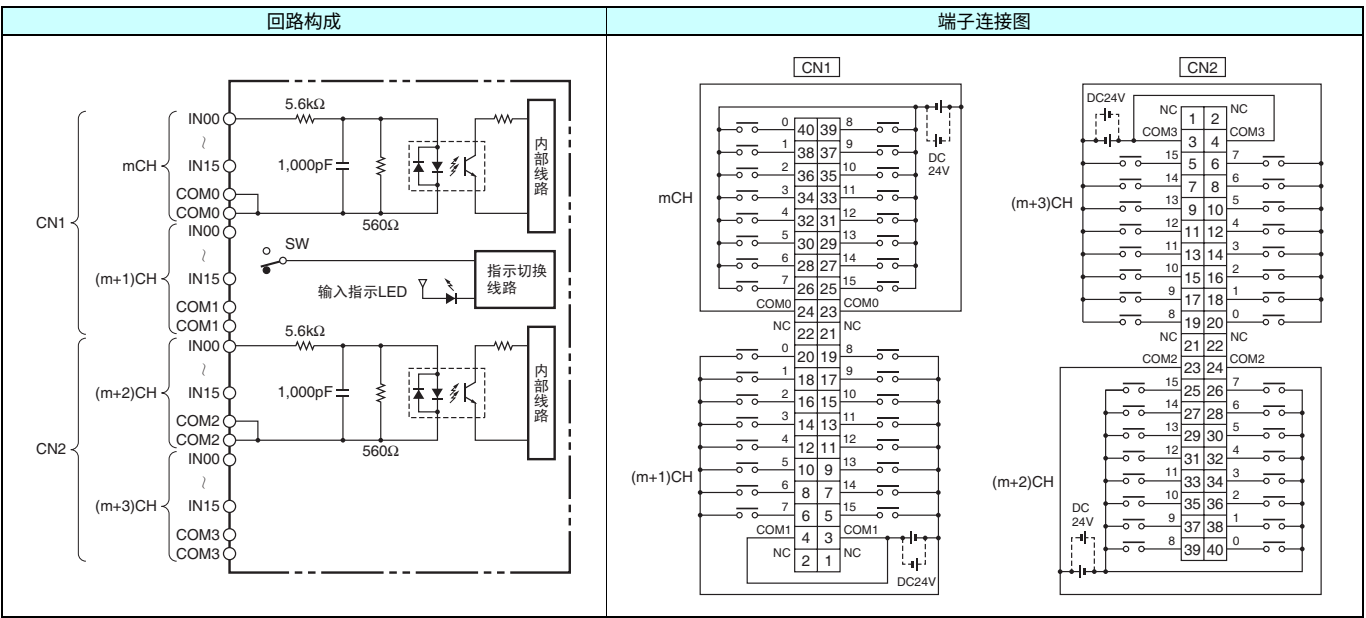
●CJ1W-ID232 (32点DC输入单元、MIL连接器)



●CJ1W-ID261 (64点DC输入单元、富士通连接器)

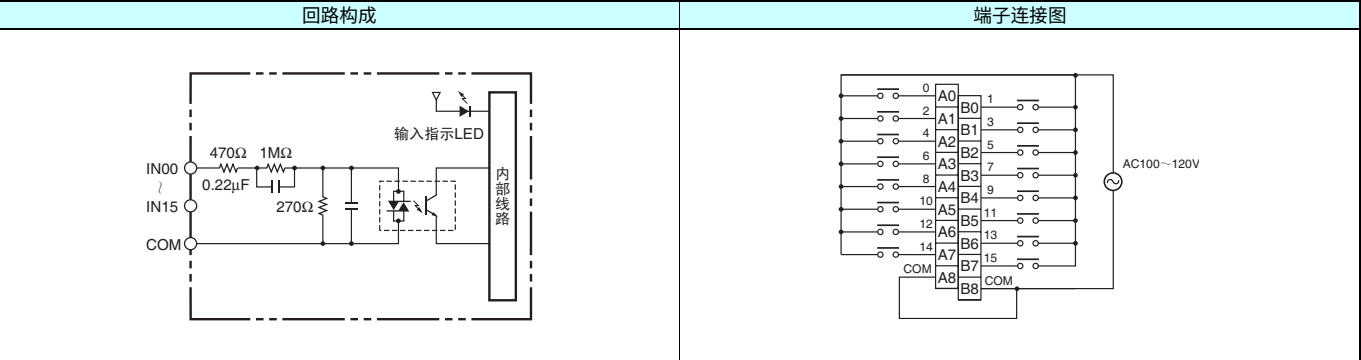


●CJ1W-ID262 (64点DC输入单元、MIL连接器)

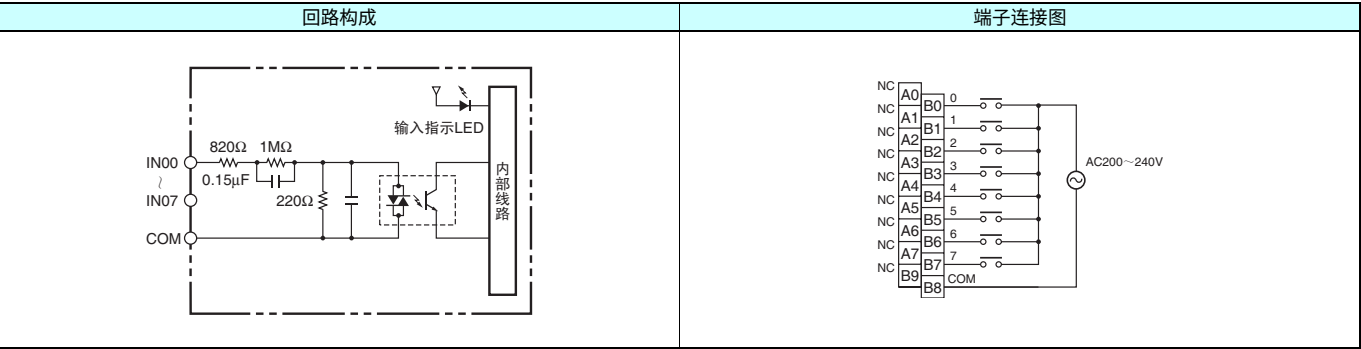


AC输入单元

CJ1W-IA111 (16点AC输入单元、端子块型)

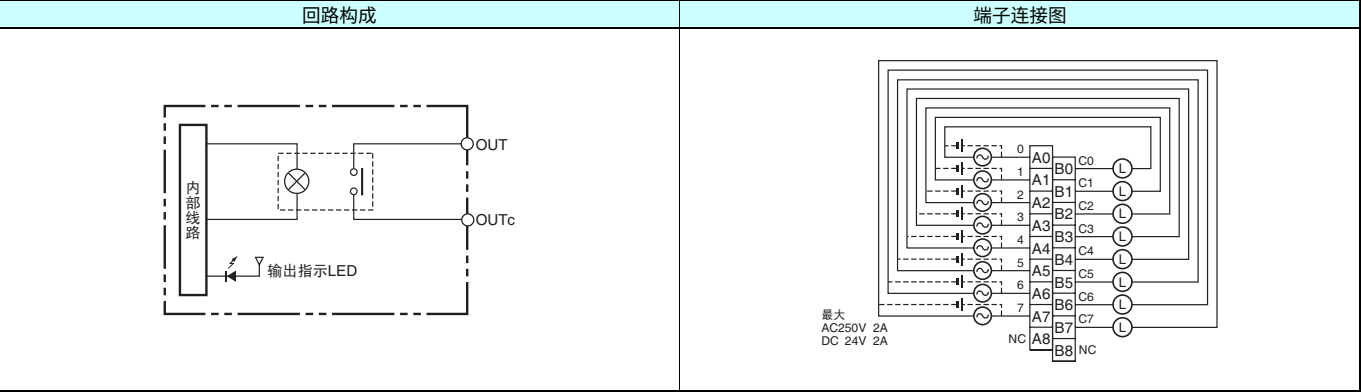


CJ1W-IA201 (8点AC输入单元、端子块型)

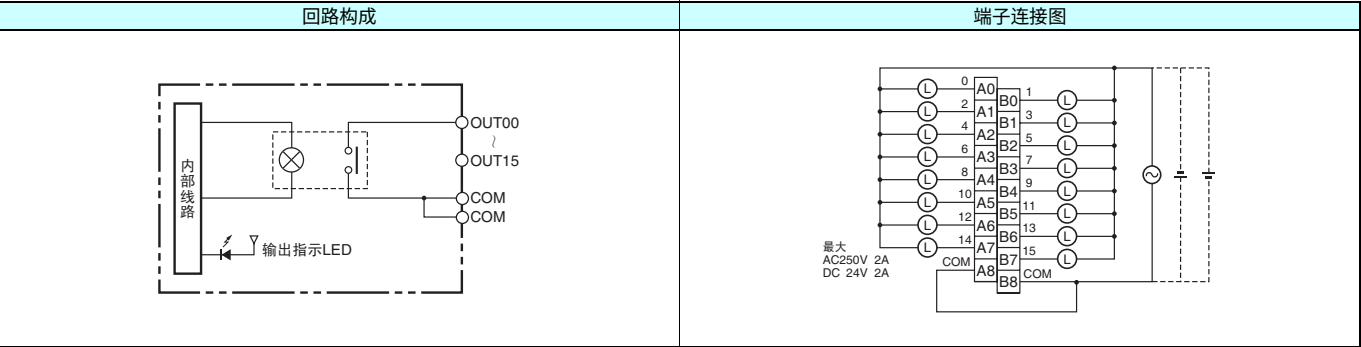


继电器接点输出单元

CJ1W-OC201 (8点继电器接点输出单元、端子块型)



CJ1W-OC211 (16点继电器接点输出单元、端子块型)



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

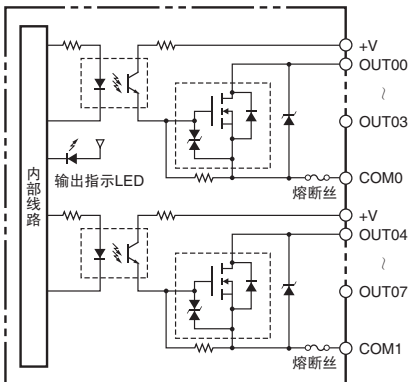
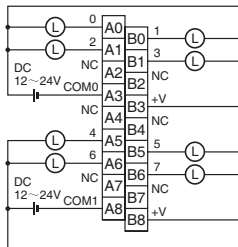
术语解说

技术指南

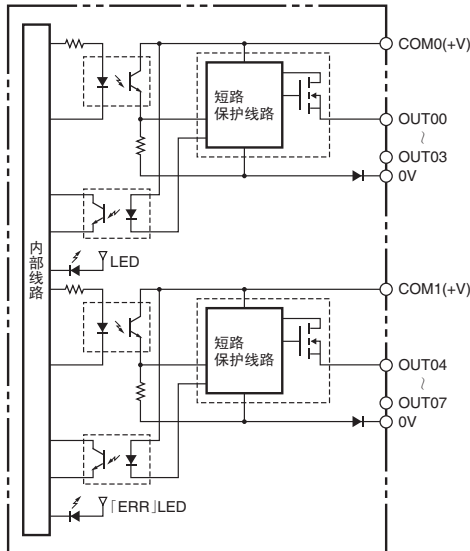
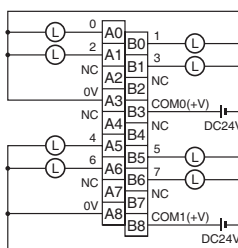
信息

■晶体管输出单元

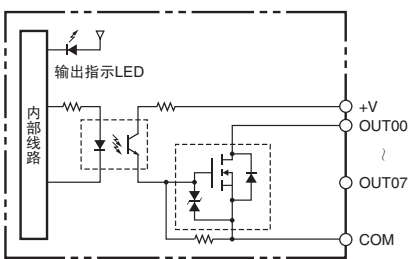
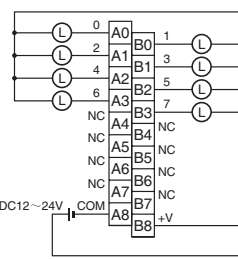
●CJ1W-OD201 (8点晶闸管输出单元·漏型、端子块型)

回路构成	端子连接图
	

●CJ1W-OD202 (8点晶体管输出单元·源型、端子块型)

回路构成	端子连接图
	

●CJ1W-OD203 (8点晶体管输出单元·漏型、端子块型)

回路构成	端子连接图
	

SY
SM
AC
CJ
1
/
CJ
1
M

●CJ1W-OD204（8点晶体管输出单元·源型、端子块型）

回路构成	端子连接图

●CJ1W-OD211（16点晶体管输出单元·漏型、端子块型）

回路构成	端子连接图

●CJ1W-OD212（16点晶体管输出单元·源型、端子块型）

回路构成	端子连接图

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

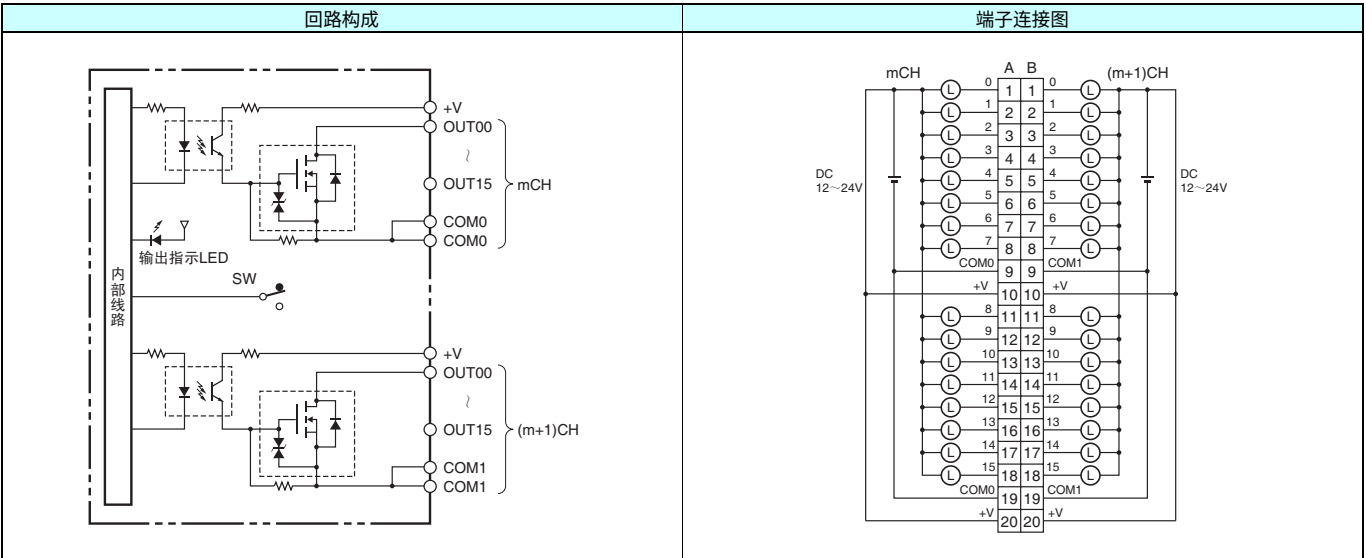
术语解说

技术指南

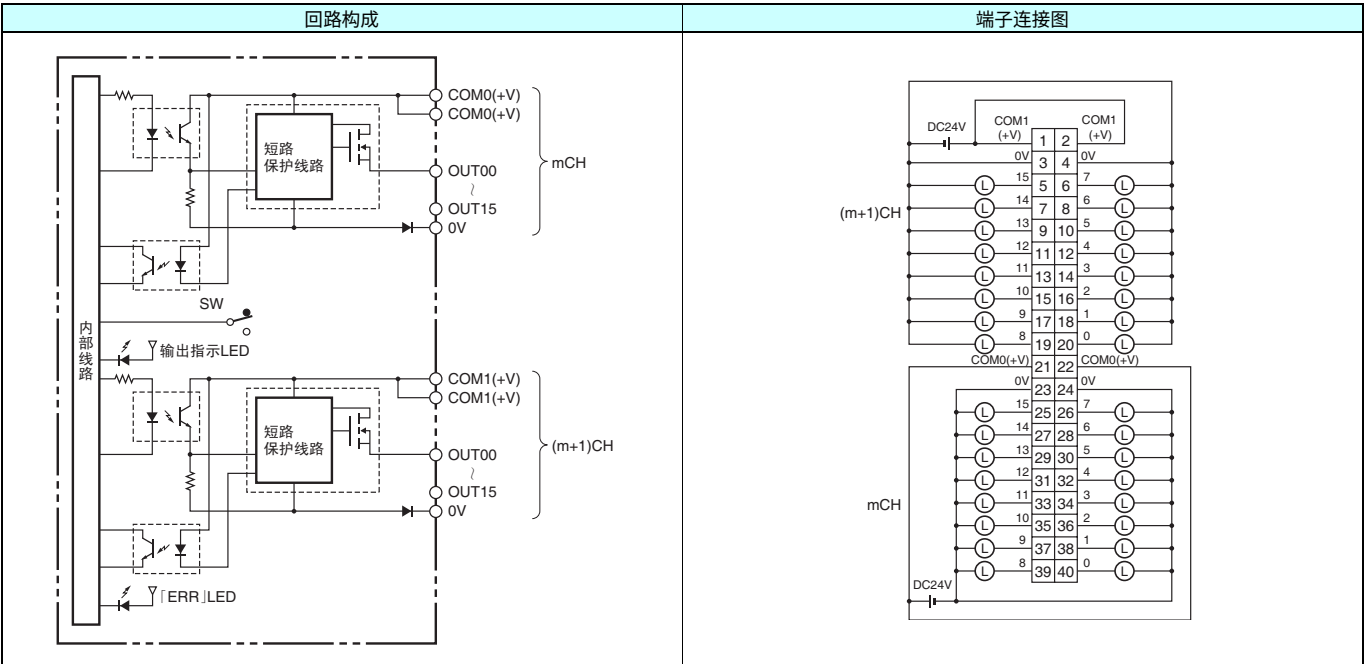
信息

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

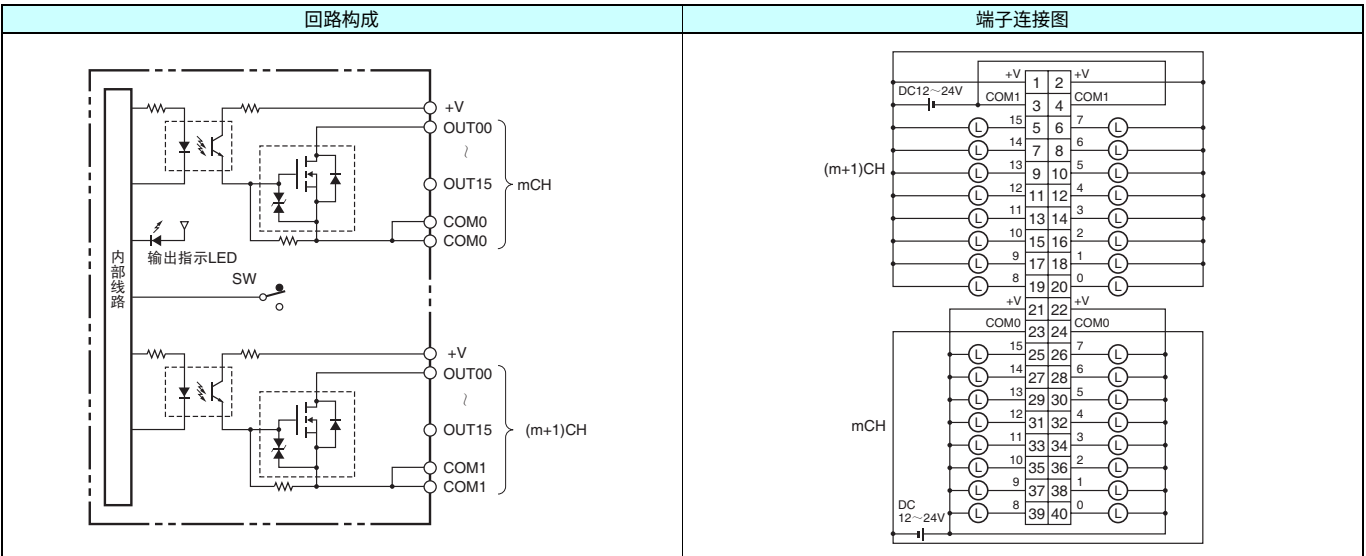
●CJ1W-OD231 (32点晶体管输出单元·漏型、富士通连接器型)



●CJ1W-OD232 (32点晶体管输出单元·源型、MIL连接器型)



●CJ1W-OD233 (32点晶体管输出单元·漏型、MIL连接器型)



外围工具



省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器



读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

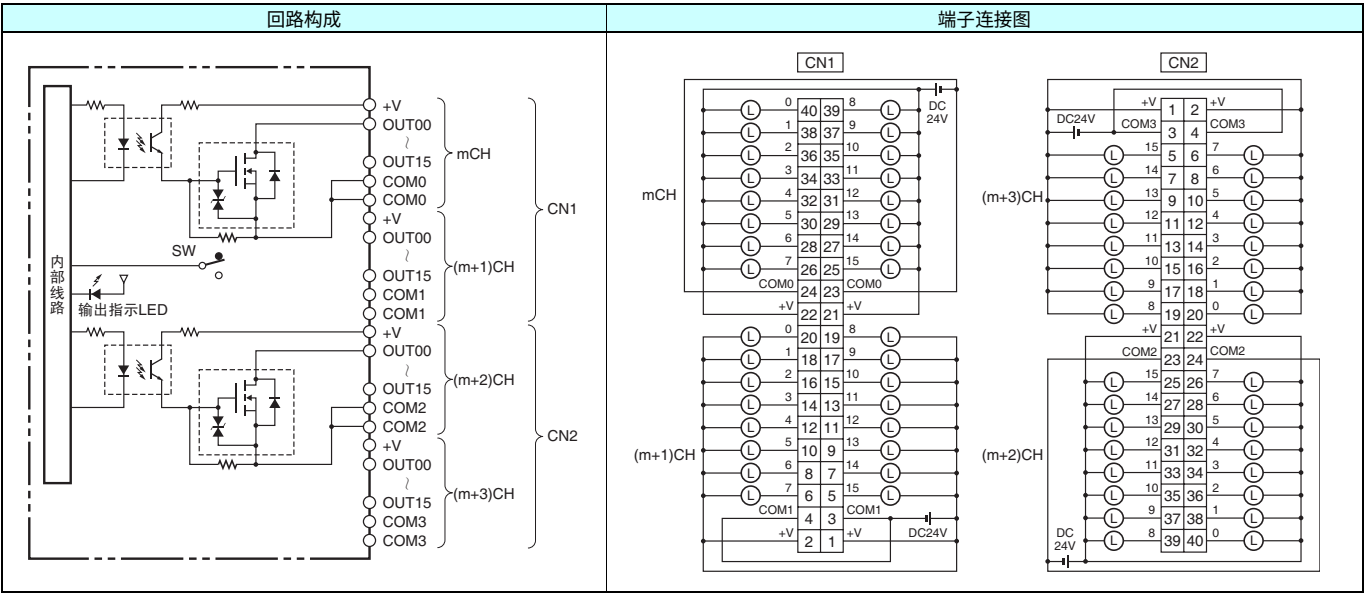
激光
标识器

术语解说

技术指南

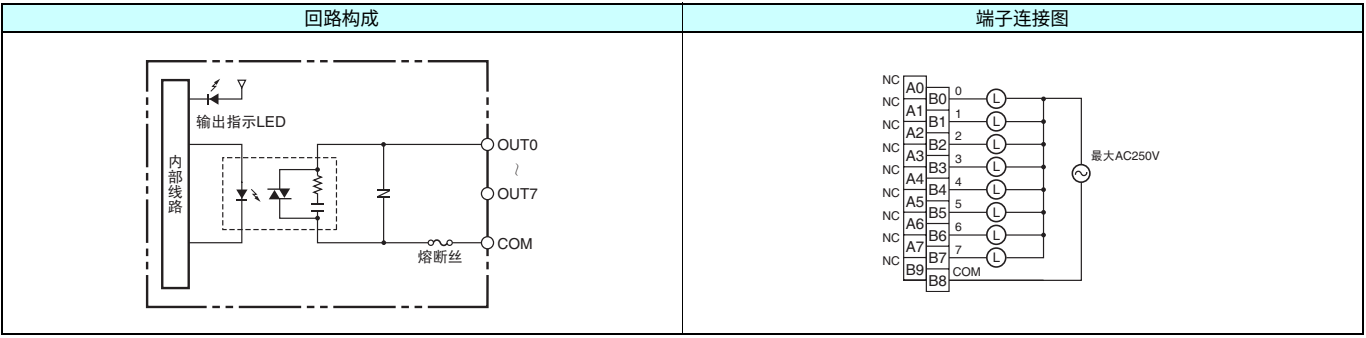
信息

●CJ1W-OD263 (64点晶体管输出单元·漏型、MIL连接器型)

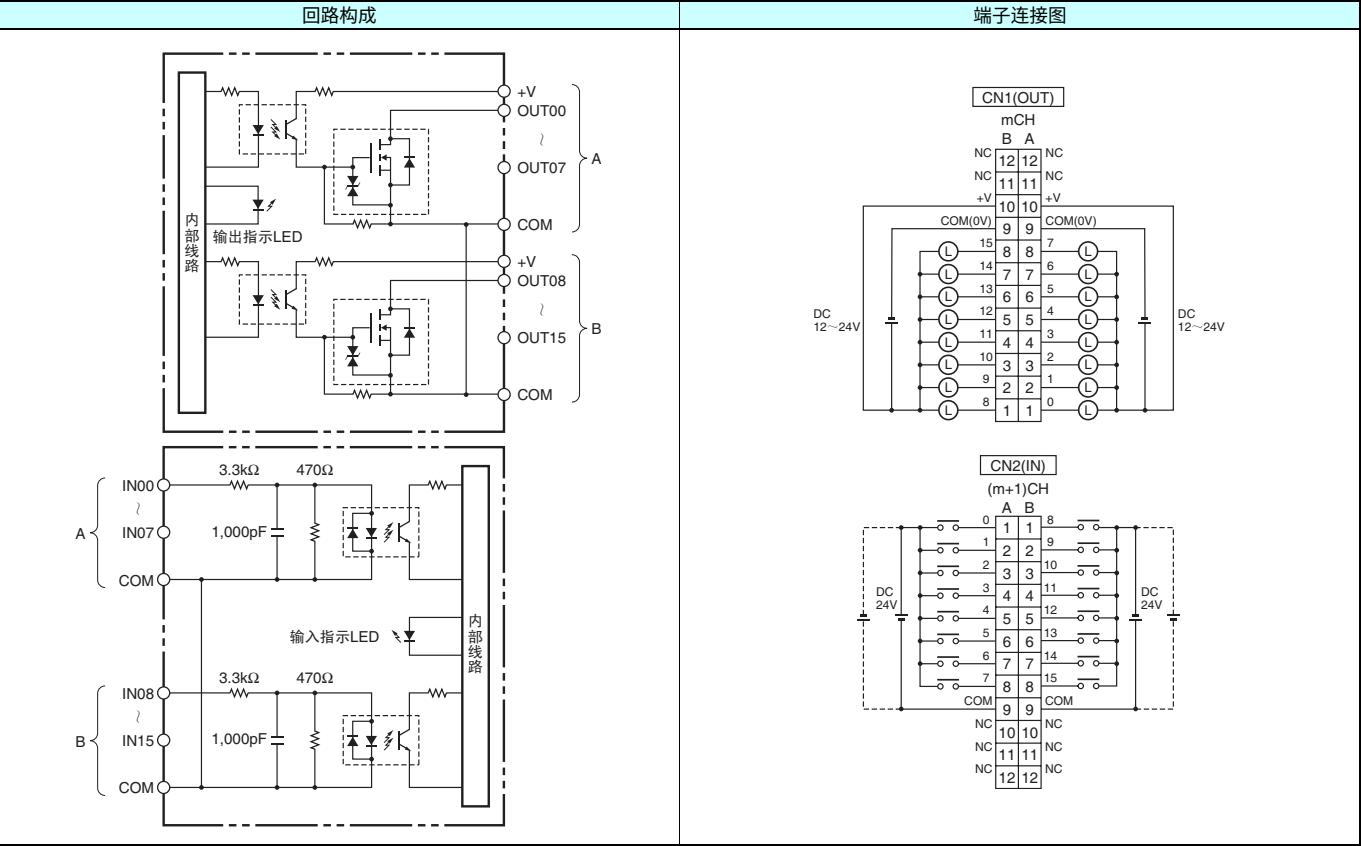


■晶闸管输出单元

●CJ1W-OA201 (8点晶闸管输出单元、端子块型)



■DC输入/晶体管输出单元
●CJ1W-MD231 (16点DC输入/16点晶体管输出单元·漏型、富士通连接器型)



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

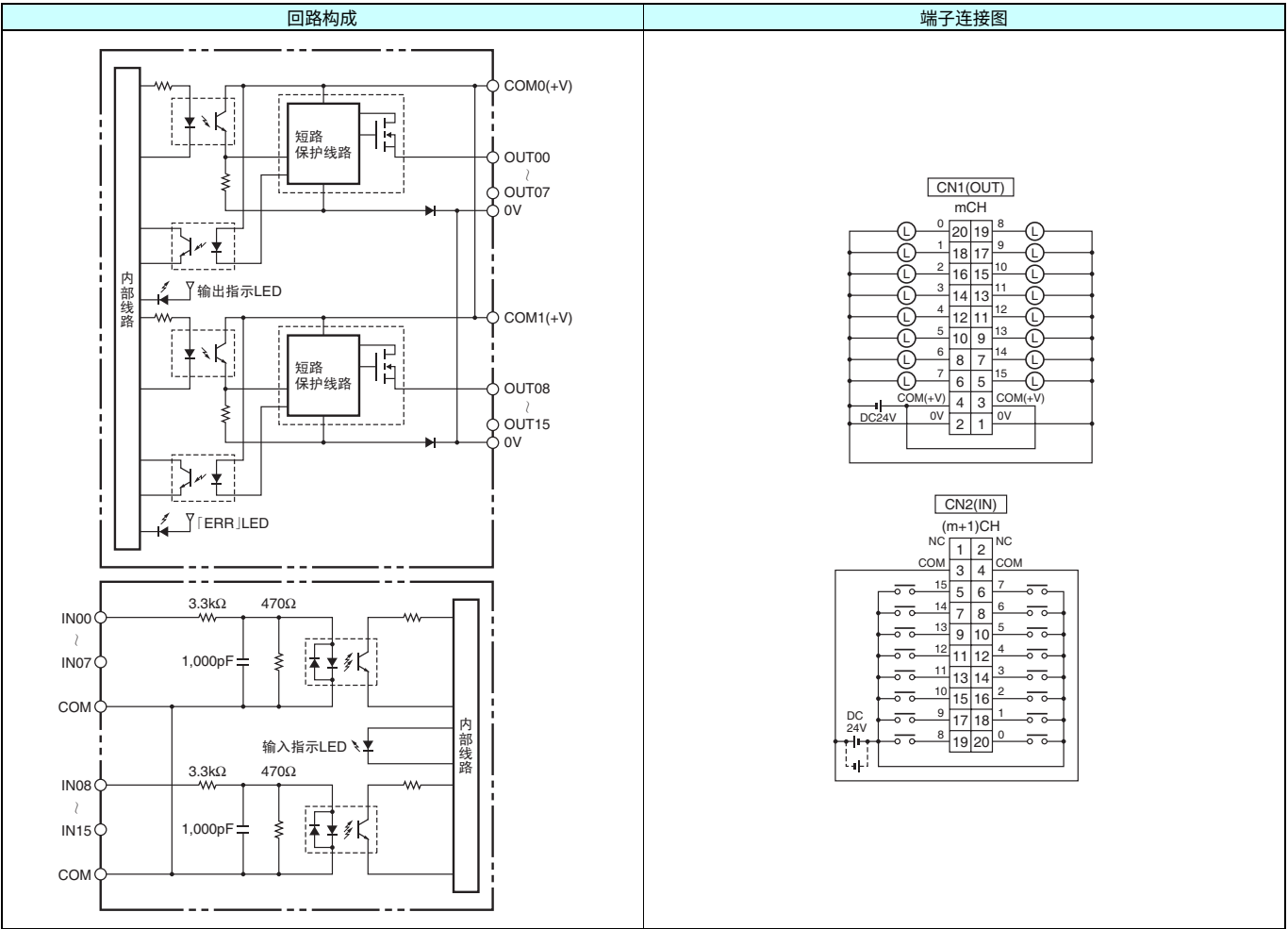
术语解说

技术指南

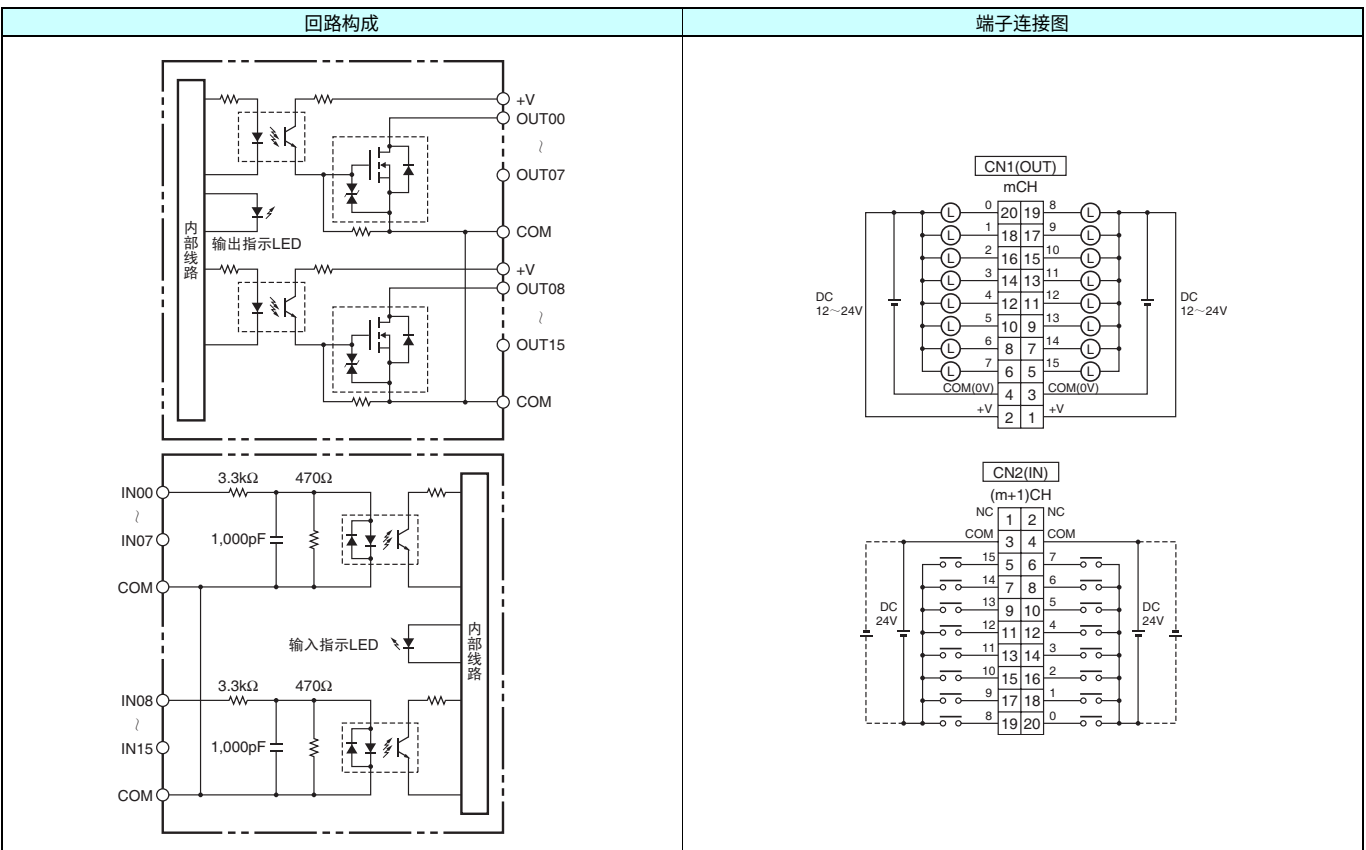
信息

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1
M

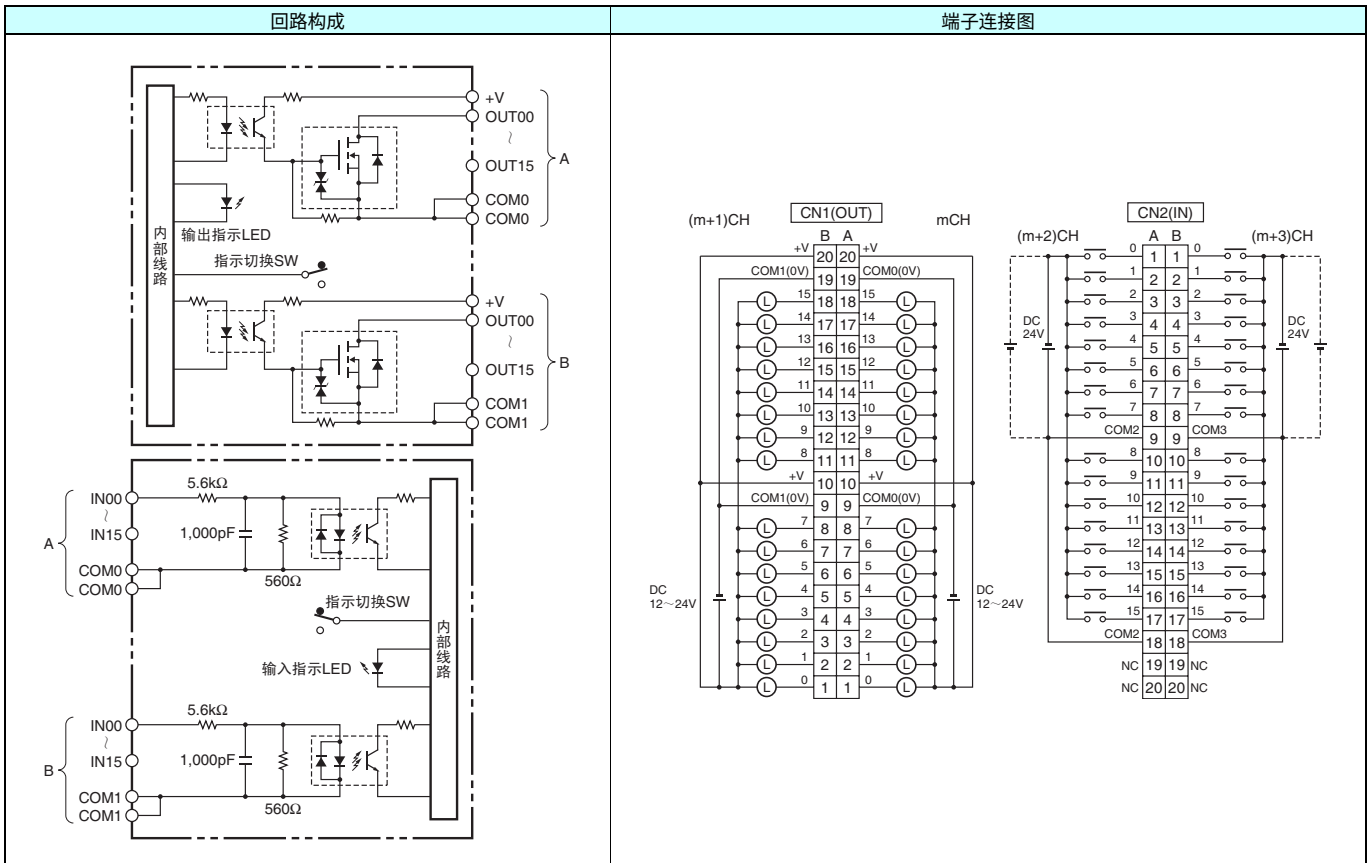
●CJ1W-MD232 (16点DC输入/16点晶体管输出单元源型、MIL连接器型)



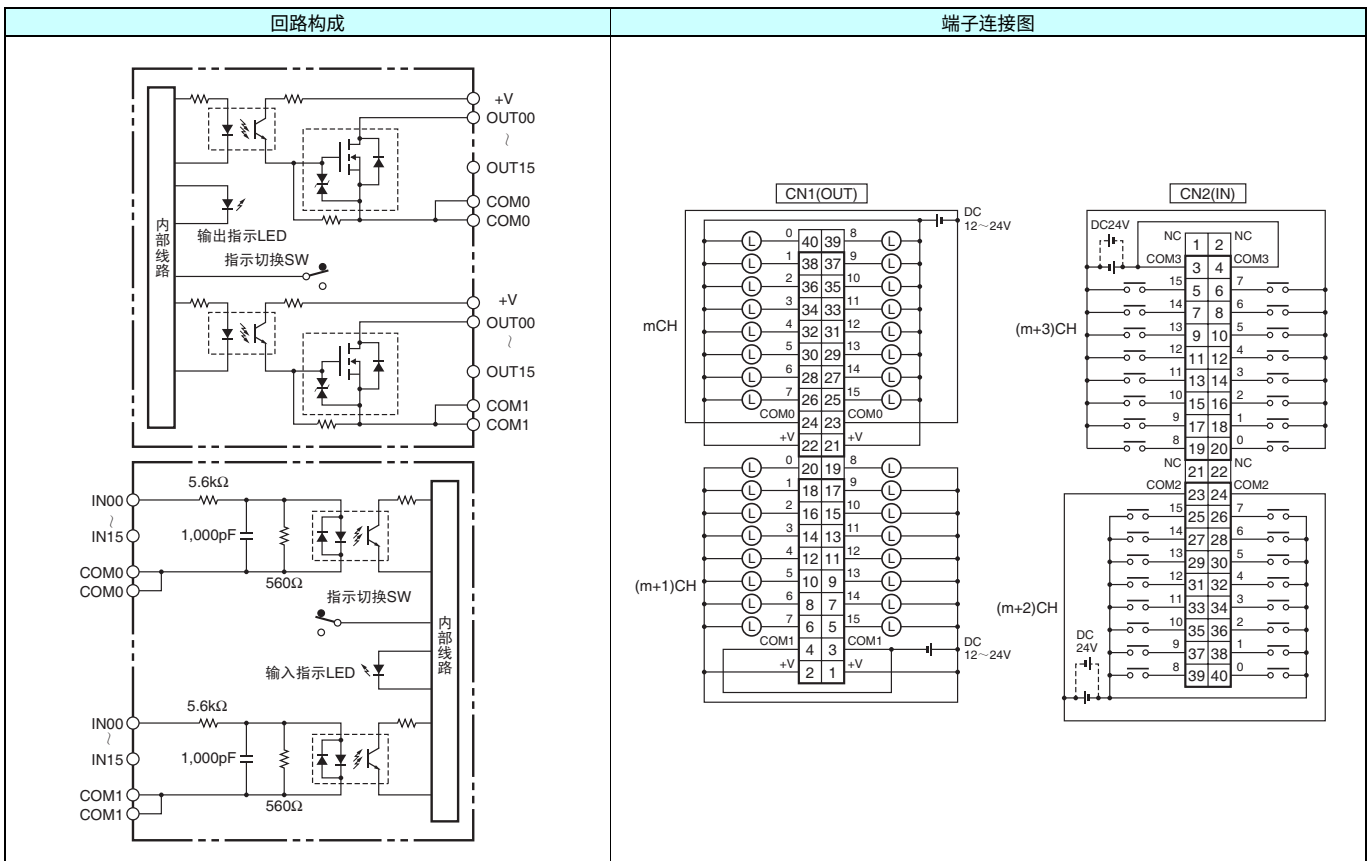
●CJ1W-MD233 (16点DC输入/16点晶体管输出单元·漏型、MIL连接器型)



●CJ1W-MD261 (32点DC输入/32点晶体管输出单元·漏型、富士通连接器型)



●CJ1W-MD263 (32点DC输入/32点晶体管输出单元·漏型、MIL连接器)



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

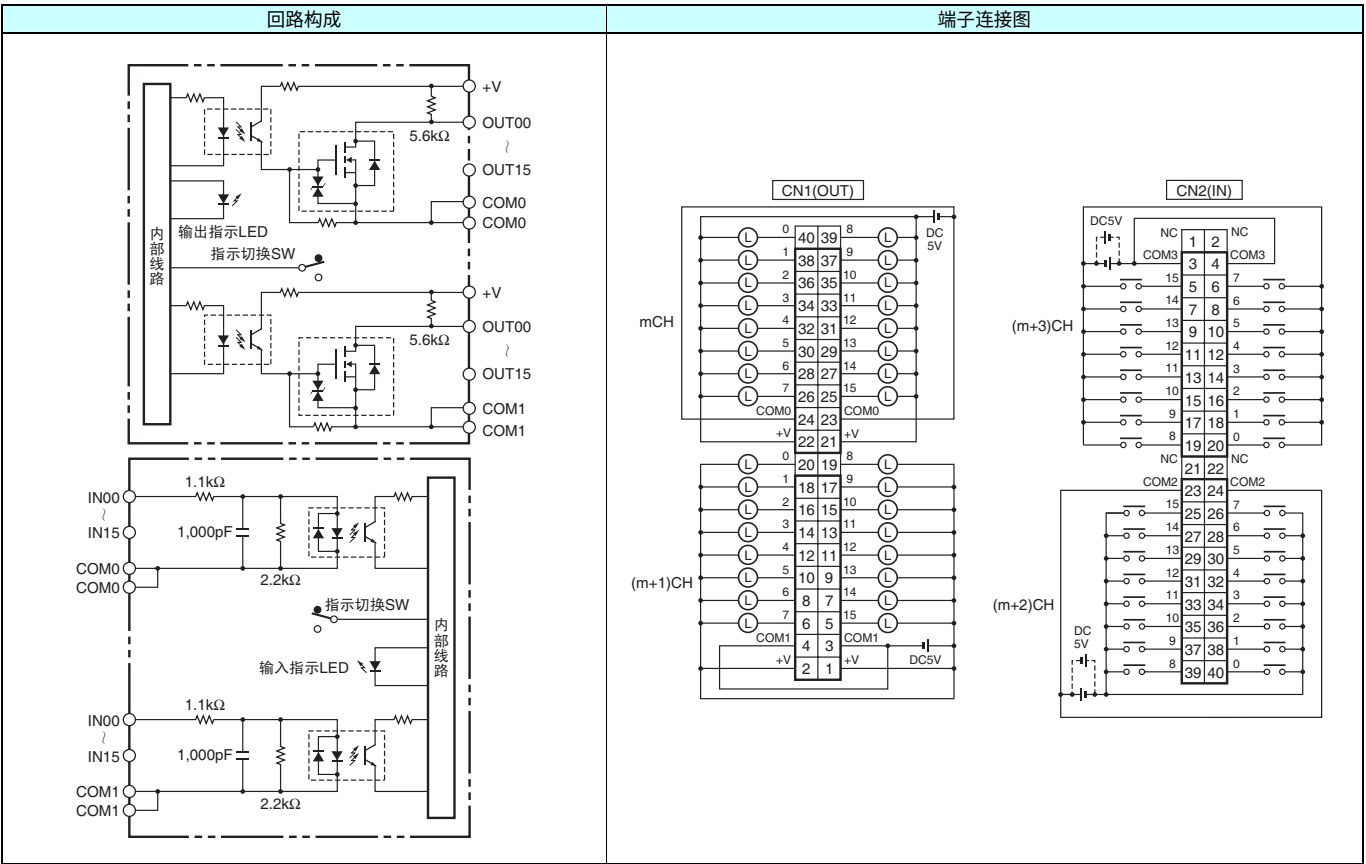
技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

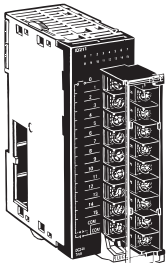
■TTL I/O单元

●CJ1W-MD563 (32点输入/32点输出·TTL I/O单元、MIL连接器型)



高速响应0.37ms (OFF→ON)、
0.82ms (ON→OFF) 执行中断任务

中断输入单元

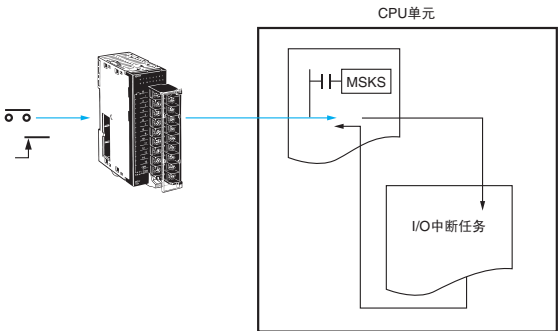


CJ1W-INT01

概述

中断输入单元—有输入立即中断CPU单元的处理，即停止循环任务的执行（也即正常的程序）并执行I/O中断任务。

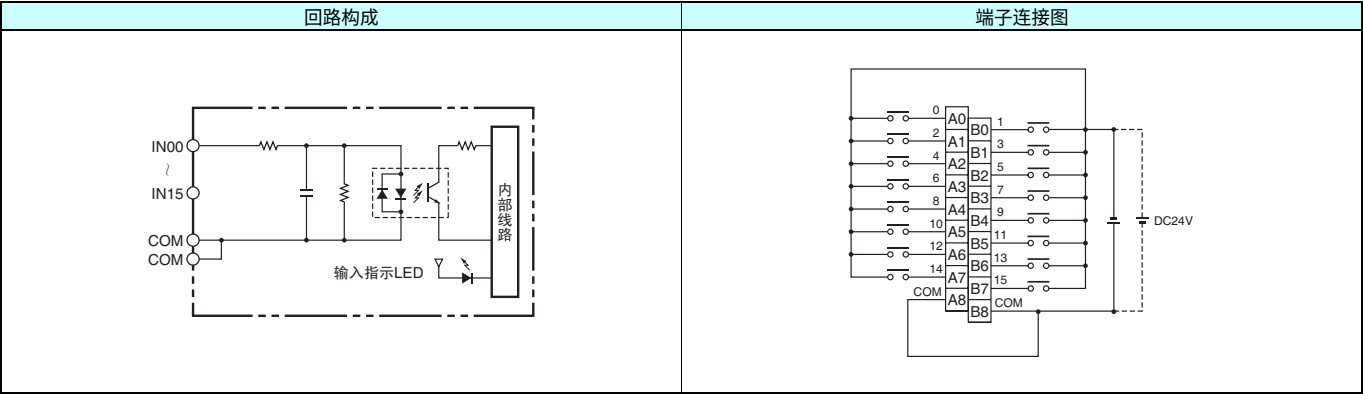
系统构成示例



种类

种类	单元名称	输入 点数	输入 电压	输入 电流	输入信号 的脉冲 宽度	安装可能 位置	安装可能 台数	外部 连接	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		占有点数 (输入输出 继电器) 区 域： 0000~ 0159CH)	国际标准
									5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 基本I/O 单元	中断输入 单元	16点	DC24V	7mA	ON 时间： 0.05ms 以上 OFF 时间： 0.5ms 以上	从CPU机 架、CPU单 元旁边到第5 槽 (CJ1G、 CJ1H) / 第3槽 (CJ1M)	每1个 CPU单元 最多2台	可卸 端子块	0.08	—	CJ1W-INT01	○	×	1CH	UC1、CE、N、L

回路构成和端子连接图



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

高达50μs的输入信号也能处理

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

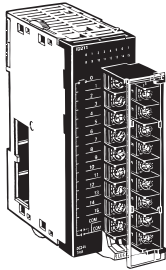
术语解说

技术指南

信息

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

高速输入单元



CJ1W-IDP01

概述

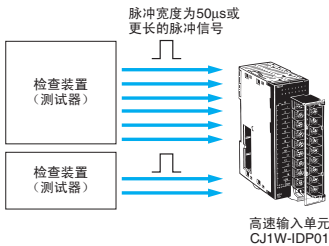
可以接收比PLC周期时间更短的脉冲输入的输入单元。

特长

- 高速输入单元读取脉冲宽度（ON 时）短至0.05ms。
- 接收到内部回路的输入数据在输入刷新时会被清除。
- 在于检测装置进行信号交换时等，通常的I/O单元无法获取的短脉冲信号需要多点接收的场合，可用脉冲捕捉输入单元进行对应。

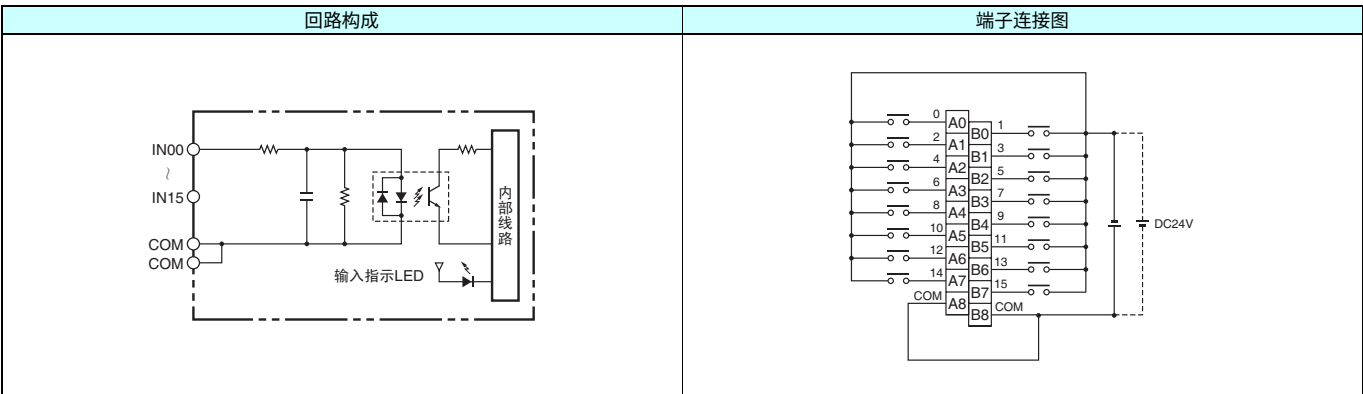
注：安装位置无限制。

系统构成示例



种类	单元名称	输入 点数	输入 电压	输入 电流	输入信号 脉冲幅度		安装 可能 位置	安装 可能 台数	外部 接线	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		占有点 数 (输入 输出继 电器) 区域：	国际标准
					ON 时间	OFF 时间				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 基本I/O 单元	脉冲捕捉 输入单元	16点	DC24V	7mA	0.05ms 以上	0.5ms 以上	无限 制	无限制 (CPU单 元的最大 单元连接 台数内)	可卸 端子 块	0.08	—	CJ101-IDP01	○	○	1CH	UC1、CE、N、L

回路构成和端子连接图



在1对信号线上传递16点I/O信号的省配线单元

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

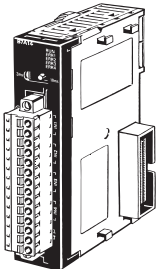
术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

B7A接口单元



CJ1W-B7A14
CJ1W-B7A04
CJ1W-B7A22

概述

通过一对电缆可传送16点输入输出信号B7A接口单元。
作为基本I/O单元，不用考虑通信，可以实现控制柜内的省布线、以及距离较远的开关、指示灯等输入输出设备间的省布线化。

特长

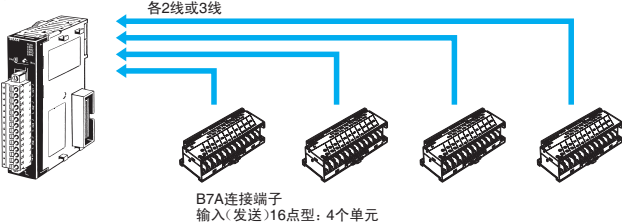
- 1个单元多达64种I/O信号
- 通信距离可达最大500m
- 操作类似基本I/O单元、无复杂的设置或编程

B7A为

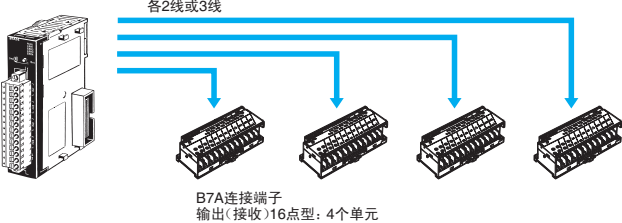
B7A是指将16点的信号通过2线或3线的VCTF电缆（最长500m）进行传送的省布线用1对1传送路线。

系统构成示例

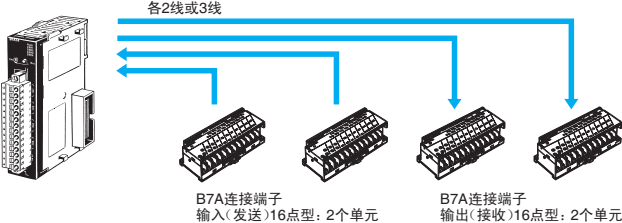
CJ1W-B7A14
(输入64点)



CJ1W-B7A04
(输出64点)



CJ1W-B7A22
(输出32点/输入32点)



种类

种类	单元名称	规格	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		占有点数 (输入输出继电器区 域:0000~ 0159CH)	国际标准
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 基本I/O单元	B7A接口单元	输入64点	0.07	—	CJ1W-B7A14	○	○	4CH (64点)	UC1、CE
		输出64点	0.07	—	CJ1W-B7A04				
		输入32点/输出32点	0.07	—	CJ1W-B7A22				

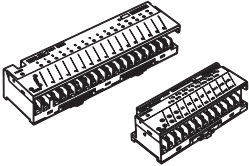
可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
B7A接口单元

性能规格

项目		型号	CJ1W-B7A22	CJ1W-B7A14	CJ1W-B7A04
I/O点数			输入32点、输出32点	输入64点	输出64点
传送距离	高速模式	电源单侧供给	最大10m（使用0.75mm ² 以上的通信线时） 最大50m（使用带屏蔽0.75mm ² 以上的通信线时）		
		电源双侧供给	最大 10m（使用0.75mm ² 以上的通信线时） 最大100m（使用带屏蔽0.75mm ² 以上的通信线时）		
	标准模式	电源单侧供给	最大100m（使用0.75mm ² 以上的通信线时）		
		电源双侧供给	最大500m（使用0.75mm ² 以上的通信线时）		
传送延迟时间			高速模式：3ms(TYP.)、标准模式：19.2ms(TYP.)		
电源电压（允许电压范围）			DC12～24V（DC10.8～26.4V）		
输入输出通道编号的分配			作为基本I/O单元，可按照单元的安装位置分配通道单位，占有4通道（64点）。		

可连接的B7A连接端子

螺钉紧固端子（16点）



模块（16点）



混合IC（16点）



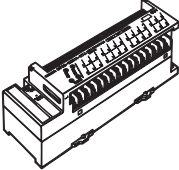
PLC连接器（16点）



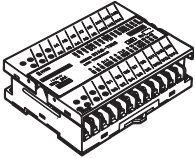
PLC连接器（32点）



继电器螺钉紧固端子（16点）



螺钉紧固端子（32点）

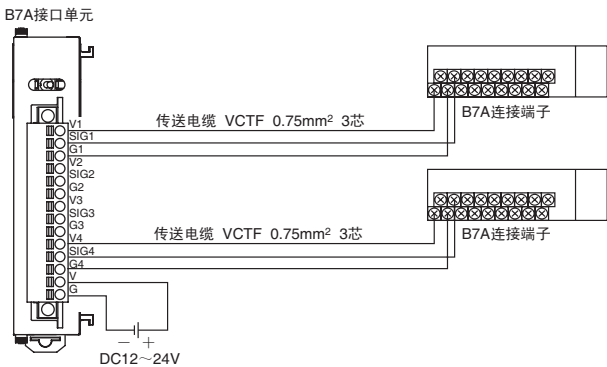


注：输出（接收）16点，传输延迟时间，标准（TYP.19.2ms）

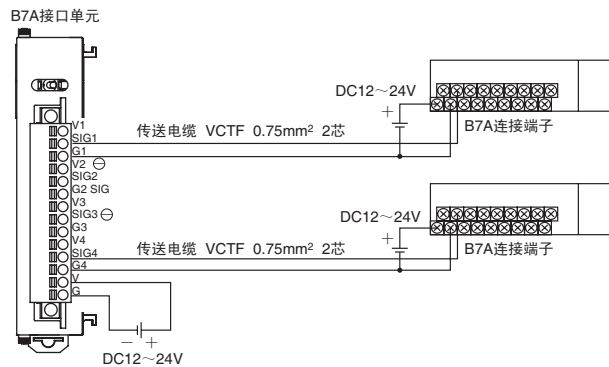
- B7A接口单元与B7A连接端子以形同的传送延迟时间组合进行使用。
- B7A 接口单元与 B7A 32 点螺钉紧固型的传送延迟时间（高速（TYP. 3ms）和标准（TYP. 19.2ms））的设定可通过切换开关进行更改。请配合所连接单元的传送延迟时间进行设定。
- 不能连接B7A连接端子的10点型。

配线示例（标准模式例）

电源单侧（电源共用）



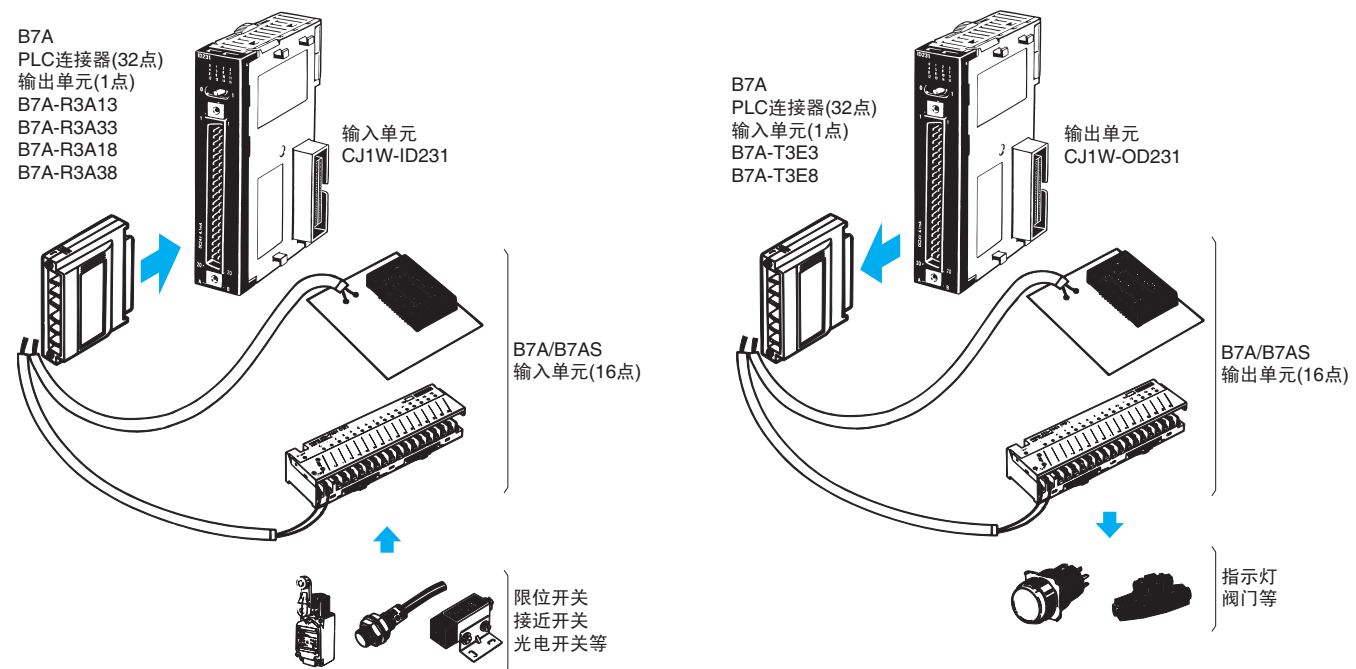
电源双侧（电源分离）



注：高速模式布线，以及B7A接口单元的详细规格请参见CJ系列操作手册（W393）。

〈参考：可连接使用基本I/O单元的B7A〉

B7A接口单元以外，如下图所示，基本I/O单元的连接+ B7A PLC连接器型也可连接B7A。
例)



注：具体请参见省布线、省工时设备的「链接端子系列B7A」的内容（652页）。

●PLC连接器（16点/32点）（参考）

I/O区别	配线类型	形状	传输延迟时间	适合基本I/O单元型号	输入形态	型号	国际标准
输入 (发送)	PLC连接器 32点型	 标准品	标准 (TYP. 19.2ms)	CJ1W-OD231：1个必要	NPN对应输入	B7A-T3E3	U、C、CE
			高速 (TYP. 3ms)	CJ1W-OD261：2个必要		B7A-T3E8	

I/O区别	配线类型	形状	传输延迟时间	适合基本I/O单元型号	输入形态	错误时的 输出处理	型号	国际标准
输出 (接收)	PLC连接器 32点型	 标准品	标准 (TYP. 19.2ms)	CJ1W-ID231： 1个必要	NPN集电 极开路 50mA/点	HOLD	B7A-R3A13	U、C、CE
			高速 (TYP. 3ms)	CJ1W-ID261： 2个必要		LOAD OFF	B7A-R3A33	
						HOLD	B7A-R3A18	
						LOAD OFF	B7A-R3A38	

注：CJ1W-MD261上各连接1个B7A PLC连接器型输入单元、输出单元。

实现2点或4点温度传感器直接输入

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

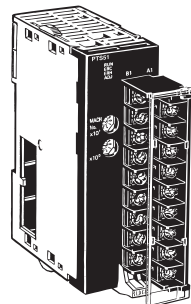
术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

温度传感器单元（过程输入输出单元）



CJ1W-PTS51
CJ1W-PTS52
CJ1W-PTS15
CJ1W-PTS16

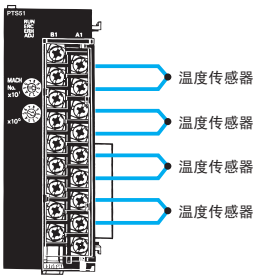
概述

作为热电偶或铂电阻的输入（最大2点或4点），将其测定值转换为BCD、BIN，按周期存储于分配继电器区域。梯形图程序会将这些数据传送到指定的存储区域。

特长

- 各单元最多可直接连接2或4点温度传感器。
- 由于通道间隔离，从而防止温度传感器输入间寄生回路的产生。
- 有磁滞/ON-DELAY测定值报警。
- 备有高速（10ms/2点）高分辨率型（CJ1W-PTS15/16）

系统构成示例



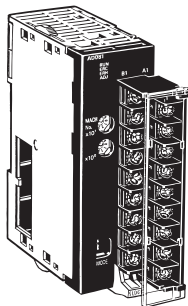
种类

种类	单元名称	点数	信号范围选择	信号范围	转换速度	综合精度 (环境温度25℃时) 针对全量程或分辨率	各功能	外部连接	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
									5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 特殊 I/O单元	过程输入 单元	4点	4点 共通	热电偶： R、S、K、J、 T、L、B	250ms /4点	精度： ±0.3% of PV与 ±1℃中的较大 值 ±1位以下 (※1)	测定值 报警 (H、L) 测定值 报警DO 输出 输入 断线报警	可卸 端子 块	0.25	—	CJ1W-PTS51	○	○	1单元 (No.0~ 95)	UC1、CE
		4点	4点 共通	铂电阻： Pt100 (JIS、IEC)、 JPt100		精度 ±0.3% of PV与 ±0.8℃中的较 大值 ±1位以下			0.25	—	CJ1W-PTS52				
		2点	2点 个别	热电偶： B、E、J、K、 L、N、R、S、 T、U、 WRe5-26、 PL II 直流电压： ±100mV	10ms/ 2点	精度： ±0.05% (※2) 分辨率：1/64000	测定值 报警 报警ON- DELAY 传感器异 常检测 零挡 调整 外部 DC24V 电源使用		0.18	0.06 (※3)	CJ1W-PTS15				
		2点	2点 个别	铂电阻： Pt100、 JPt100、 Pt50、 Ni508.4		精度：±0.05% 或 ±0.1℃中的较 大值 精度：1/64000			0.18	0.07 (※3)	CJ1W-PTS16				

※1. K、T的-100℃以下和L为±2℃±1位以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下，B的400℃以下在保证外。
※2. 精度根据使用的传感器、测定温度有所不同。具体请参见操作手册。
※3. 为外部供电，并非内部消耗功率。

将模拟量输入信号转换为二进制数据

模拟量输入单元



CJ1W-AD081-V1
CJ1W-AD041-V1

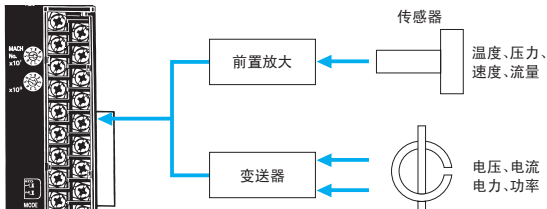
概述

将输入信号，比如1~5V、4~20mA转换成为0000~1F40Hex之间的二进制数据并在每个循环中将值保存至所分配的字中。
可用梯形图将数据传送到DM区或用SCALING指令(如SCL(194))将数据按要求量程变换。

特长

- 1单元最多获取8点模拟量输入信号
- 断线检测功能
- 峰值保持功能
- 平均化处理功能
- 具有偏差增益调整功能等各种功能

系统构成示例



种类

种类	单元名称	输入 点数	信号 范围 选择	信号范围	分辨率 ＊	转换 速度 ＊	综合精度 (环境温度 23℃时)	各功能	外部 连接	消耗功率 (A)		型号	可安装 机架		占有 单元 数	国际标准
										5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 特殊 I/O单元	模拟量 输入单 元	8点	8点 个别	1~5V、 0~5V、 0~10V、 -10~ 10V、 4~ 20mA	1/8000 (也可 设定为 1/4000)	250μs/ 点以下 (也可 设定为 1ms/ 点)	电压： ±0.2% 电流： ±0.4%	断线检 测、峰 值保 持、平 均化处 理	可卸 端子 块	0.42	—	CJ1W-AD081-V1	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、CE、 N、L
		4点	4点 个别							0.42	—	CJ1W-AD041-V1				

＊ 分辨率和转换速度不能分别设定。分辨率设定为1/4000时转换速度则为1ms/点。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

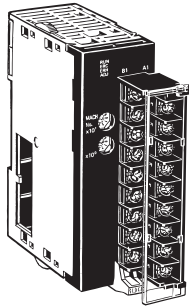
技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

测量模拟量输入信号后转换为二进制数据

隔离型直流输入单元 (过程模拟量I/O单元)



CJ1W-PDC15

概述

将1~5V、4~20mA等模拟量输入信号转换为数字值，在通过指定的工业单位进行测量后，按周期存储在分配继电器区。
梯形图程序上可直接使用这些数据。

特长

- 1单元可高速、高精度获取最多2点模拟量输入信号
- 通道间隔离、电源共通，因此电压输入间不会产生寄生回路
- 测量功能
- 测定值报警功能
- 具有变化率演算·报警等各种功能
- 输入断线报警

种类

种类	单元名称		输入 点数	信号范围	转换 速度	综合精度 (环境温度25℃ 时)	外部 接线	消耗功率 (A)		型号	可安装 机架		占有 单元 数	国际标准
								5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 特殊 I/O单元	过程模拟 量输入单 元	隔离型直 流输入单 元	2点	直流电压： 0~1.25V、 -1.25~+1.25V、 0~5V、1~5V、 -5~+5V、0~ 10V、-10~+10V、 ±10V以内的任意范 围 直流电流： 0~20mA、4~20mA	10ms/ 2点	精度： 全量程 ±0.05% 分辨率； 1/64000	可卸端 子块	0.18	0.09 *	CJ1W-PDC15	○	○	1单元 (No.0 ~95)	UC1、CE

* 为外部供电，并非内部消耗功率。

性能规格

隔离型直流输入单元（高分辨率型）	
型号	CJ1W-PDC15
I/O点数	输入2点
总线输入输出的隔离	输入点单位隔离
I/O种类	直流电压：0~1.25V、-1.25~+1.25V、0~5V、1~5V、-5~+5V、 0~10V、-10~+10V、 ±10V内的任意范围 直流电压：0~20mA、4~20mA
主要规格	标准精度：全量程±0.05% 标准系数：±0.008%/℃ 分辨率：1/64000 更换周期：10ms/2点
主要功能	测定值测量、平方根演算、平均化处理、变化率演算·报警、 报警ON-DELAY、输入异常检测、调整有效期限管理、零挡调整、 外部DC24V电源使用

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

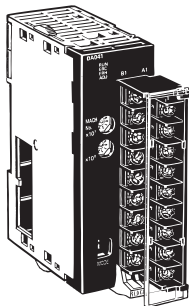
技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

将二进制数据转换为模拟量输出信号

模拟量输出单元



CJ1W-DA08V
CJ1W-DA08C
CJ1W-DA041
CJ1W-DA021

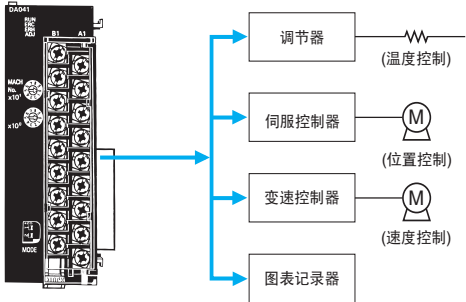
概述

存在分配字内的二进制数据（0000～0FA0Hex之间）可转换为模拟信号输出如：1～5V、4～20mA。
要求在梯形图中将数据放到分配字中。

特长

- 1单元最大可输出8点模拟量输入信号
- 输出保持功能
- 偏差增益调整功能
- 具有测量功能（仅限CJ1W-DA08V、CJ1W-DA08C）等多种功能

系统构成示例



种类

种类	单元名称	输入 点数	信号 范围 选择	信号范围	分辨率 ＊	转换 速度 ＊	综合精度 (环境 温度23 ℃时)	各功能	外部 连接	外部电源	消耗功率 (A)		型号	可安装 机架		占有 单元 数	国际标准
											5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 特殊 I/O单元	模拟量 输出单 元	8点	8点 个别	1～5V、 0～5V、 0～10V、 －10～ 10V	1/4000 (也可 设定为 1/ 8000)	1ms/点 (也可 设定 250μs 以下 点)	±0.3%	输出 保持 功能、 测量 功能	可卸 端子 块	DC24V ^{+10%} _{-15%} 140mA以上	0.14	0.14 ＊	CJ1W-DA08V	○	○	1单元 (No.0 ～95)	UC1、 CE、N、L
		8点	8点 个别	4～20mA				DC24V ^{+10%} _{-15%} 170mA以上		0.14	0.17 ＊	CJ1W-DA08C	UC1、 CE、N				
		4点	4点 个别	1～5V、 0～5V、 0～10V、 －10～ 10V	1/4000	1ms 以下/点	电压 输出： ±0.3% 电流 输出： ±0.5%	输出 保持 功能		DC24V ^{+10%} _{-15%} 200mA以上	0.12	0.2 ＊	CJ1W-DA041				UC1、 CE、N、L
		2点	2点 个别	10V、 4～20mA						DC24V ^{+10%} _{-15%} 140mA以上	0.12	0.14 ＊	CJ1W-DA021				

＊ 为外部供电，并非内部消耗功率。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

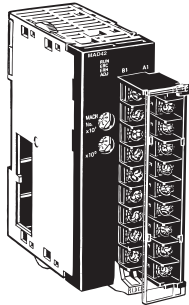
技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
O
R
Y
C
J
1
/C
J
1
M

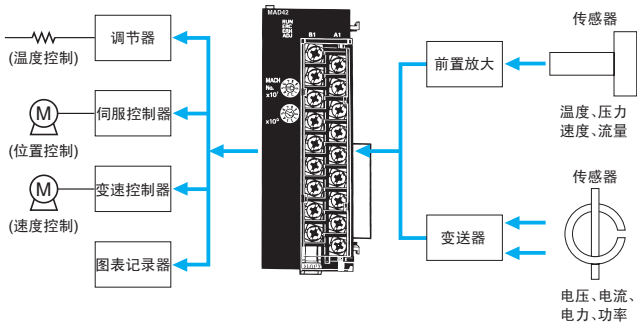
模拟量输入、模拟量输出这两种功能通过1个单元来实现

模拟量I/O单元



CJ1W-MAD42

系统构成示例



种类

种类	单元名称	点数	信号范围选择	信号范围	分辨率*	转换速度*	综合精度(环境温度23℃时)	各功能	外部连接	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
										5V	24V		CPU机架	扩展机架		
CJ系列特殊I/O单元	模拟量I/O单元	输入4点	4点个别	1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA	1/4000(也可设定为1/8000)	1ms/点(也可设定为500μs以下/点)	电压: ±0.2% 电流: ±0.2%	断线检测、峰值保持、平均化处理、测量	可卸端子块	0.58	—	CJ1W-MAD42	○	○	1单元(No.0~95)	UC1、CE、N、L
		输出2点	2点个别				电压: ±0.3% 电流: ±0.3%	输出保持、测量								

* 分辨率和转换速度不能分别设定。分辨率设定为1/4000时转换速度则为1ms/点。

概述

具有模拟量输入、输出2种功能的单元。
可作为比率偏差转换器使用，针对输入的模拟量计算出比率偏差，还可进行模拟量输出。

特长

· 1个单元可进行模拟量信号的4点输入、2点输出。

模拟量输入

- 断线检测
- 峰值保持功能
- 平均值功能
- 偏置增益设定

模拟量输出

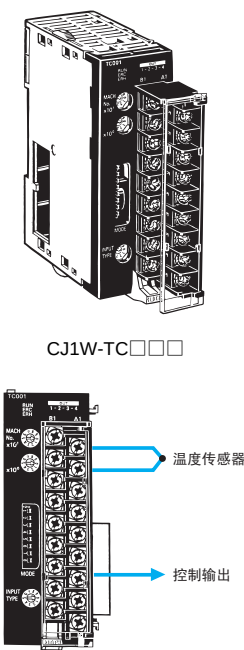
- 输出保持
- 偏差增益调整

其它特点

- 定标功能

4个温度控制器的功能通过1个单元实现

温度控制单元



概述

根据热电偶或铂电阻的输入，执行PID控制（2个自由度）或ON/OFF控制，控制开路集电极输出，可使用4回路模式和2回路模式（带加热器断路检测功能）。存储器中分配给单元的字可以由梯形图操纵用于RUN/STOP，SV（设定目标值）、PV（当前值）或执行其它操作

特长

- 支持2回路或4回路PID控制或ON/OFF控制
- 2回路模式带加热路断路检测功能
- 用于PID控制的PID常数可以用自调整（AT）来设定
- 正向操作（冷却）或反向操作（加热）任选
- 从温度传感器直接输入（热电偶：R、S、K、J、T、B、L）（铂电阻：JPt100、Pt100）
- 开路集电极输出
- 采样周期：500ms
- RUN/STOP控制
- 每个回路有2点内部报警
- 对2回路模式，电流互感器接到每个回路，用来检测加热器的断路。
- 输入、输出都可经过端子块连接

种类

种类	单元名称	回路数	温度传感器输入	控制输出	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
					5V	24V		CPU机架	扩展机架		
CJ系列特殊I/O单元	温度控制单元	4回路	热电偶输入 (R、S、K、J、T、B、L)	集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC001	○	○	2单元 (No.0 ~94)	UC1、CE、N、L
		4回路		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC002				
		2回路、带加热器断线报警		集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC003				
		2回路、带加热器断线报警		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC004				
		4回路	铂电阻 (JPt100、Pt100)	集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC101				
		4回路		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC102				
		2回路、带加热器断线报警		集电极开路 NPN输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC103				
		2回路、带加热器断线报警		集电极开路 PNP输出 (脉冲)	0.25	—	CJ1W-TC104				

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

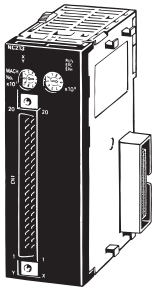
技术指南

信息

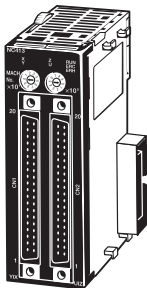
S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

实现1轴/2轴/4轴的高速／高精度定位

位置控制单元

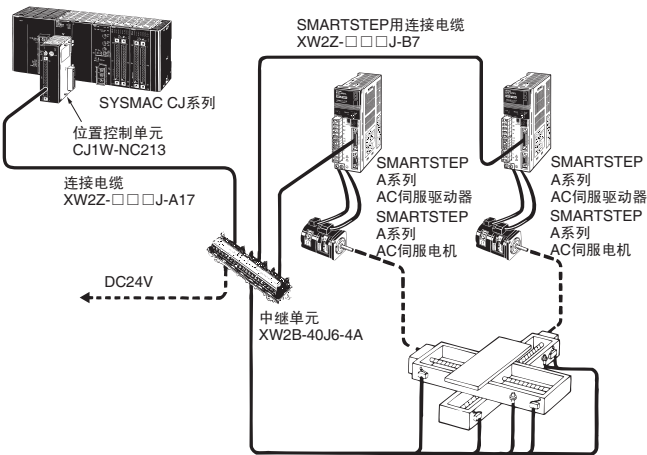


CJ1W-NC113/213/133/233



CJ1W-NC413/433

系统构成示例



概述

这些位置控制单元支持脉冲链输出的开环控制，定位采用自动梯形形成 S 形加速和减速，型号有 1 轴、2 轴或 4 轴，可使用接收脉冲链输入步进电机或伺服电机组。

特长

●小巧尺寸

1 轴 · 2 轴 · 4 轴单元 · 集电极开路输出型/线形驱动器输出型都是统一尺寸。

CJ1W-NC113/NC213/NC413 为集电极开路输出型、CJ1W-NC133/NC233/NC433 为线形驱动器输出型，多轴控制使空间效率得到大幅提升。

●高速起动

对来自可编程控制器的指令，可以最高 2ms 以内的速度起动。（具体条件等参见操作手册）。

●高速数据传送

数据传送可通过智能 I/O 写入指令（IOWR）/ 读出指令（IORD）实现高速传送。

●高速定位

高速指令为最高 500kpps。
可进行高速的轴移动。

●存储运行

每 1 轴最大可实现 100 模式（顺序数据）的定位。顺序数据终止模式下，可通过 [单独定位] [自动定位] [连续定位] 这 3 种模式进行定位。

●直接运行

通过在可编程控制器上的 DM/EM 分配区域上设置位置数据、速度数据，可实现可编程控制器的直接控制定位。与梯形图控制的界面也更简单。

●中断寸进

当有中断输入出现时，按照指定的移动量移动后停止。可发挥送料机的威力。

●功能丰富

示教、改写、齿隙补偿、区域设定、强制介入起动、S 形加减速等，通过丰富的功能方便地实现 2 定位控制。

种类

种类	单元名称	轴数	控制输出I/F	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 特殊 I/O单元	位置控制单元	1轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC113	○	○	1单元 (No.0~95)	UC1、CE
		2轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC213				
		4轴	脉冲串集电极开路输出型 (※)	0.36	—	CJ1W-NC413				
		1轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC133				
		2轴	脉冲串集电极开路输出型	0.25	—	CJ1W-NC233				
		4轴	脉冲串集电极开路输出型 (※)	0.36	—	CJ1W-NC433				
	空间单元	使用温度在0~55℃的场合下请使用空间单元 (CJ1W-SP001)。				CJ1W-SP001	○	○	—	—
	FA整合工具包 CX-One	CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、元 器件提供的整合工具包。 它在下述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) /XP CX-One包括CX-Programmer Ver.6.□、 CX-Simulator Ver.1.□。 详情参见产品样本。	1 License		CXONE-AL01C-E	—	—	—	—	
			3 License		CXONE-AL03C-E					
			10 License		CXONE-AL10C-E					
	CX-Position的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。									
	CX-Position Ver.2.□	OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3以后) /XP		1 License		WS02-NCTC1-EV2	—	—	—	—

* 4轴NC单元的使用环境温度为0~50℃，外部DC24V电源的允许变动范围为DC22.8V~DC25.2V（24V±5%）。

性能规格

项目	型号	CJ1W-NC113	CJ1W-NC213	CJ1W-NC413
		CJ1W-NC133	CJ1W-NC233	CJ1W-NC433
控制轴数	1轴	2轴	4轴	
控制方式	输出脉冲链的开环控制			
控制输出I/F	CJ1W-NC□13：开路集电极输出 CJ1W-NC□33：线性驱动器输出			
操作模式	直接操作、存储器操作、JOG操作			
数据格式	二进制（16进位）			
结束刷新对扫描时间的影响	0.5ms以下/1单元			
IOWR/IORD对扫描时间的影响	1ms以下/1命令			
启动时间	最大2ms（条件参见操作手册）			
定位数据	-1,073,741,823~1,073,741,823脉冲			
位置数据	100个/1轴（可从CPU单元转移）			
速度数据	1~500kpps（单位：1pps）			
速度数	100个/1轴（可从CPU单元转移）			
加减速时间	0~250s			
加减速曲线	梯形/S曲线			
在CPU中保存数据（单元本体）	闪存			
基于Windows的支持的软件	CX-Position（WS02-NCTC1-JV2）			
使用周围温度	0~55℃			0~50℃ *
外部供给电源	DC24V±10%、DC5V±5%（仅线性驱动器）			DC24V±5%、DC5V±5%（仅线性驱动器）

* 当操作环境温度为0~55℃时，使用CJ1W-SP001空间单元。
使用方法的详情请参阅CJ1W系列位置控制单元操作手册（类别编号W397-C1-01）。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

连接器的连接方法

向位置控制单元连接外部输入信号、脉冲输出信号时，有以下2种方法：

1. 使用附带连接器或其他连接器直接布线

内附外部布线用连接器C500-CE404（40p焊接型）（富士通插座FCN-361J040-AU、富士通连接器盖FCN-360C040-J2）。

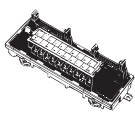
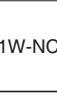
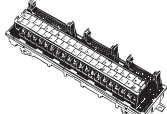
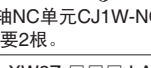
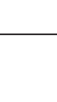
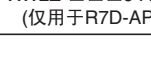
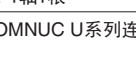
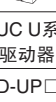
●可使用的连接器

单元名称	规格	型号
外装连接器	 焊接端子40P+连接器盖（横向型）	C500-CE404 （位置控制单元中附带）
	 压接式端子40P+连接器盖（横向型）	C500-CE405
	 焊接端子40P+连接器盖	C500-CE401
	 压接式端子40P+连接器盖	C500-CE402
	 压接式端子40P（无盖）	C500-CE403

2. 使用伺服中继电源单元

布线使用专用电缆。

位置控制单元侧连接电缆、伺服中继单元、伺服驱动器侧连接电缆另售。

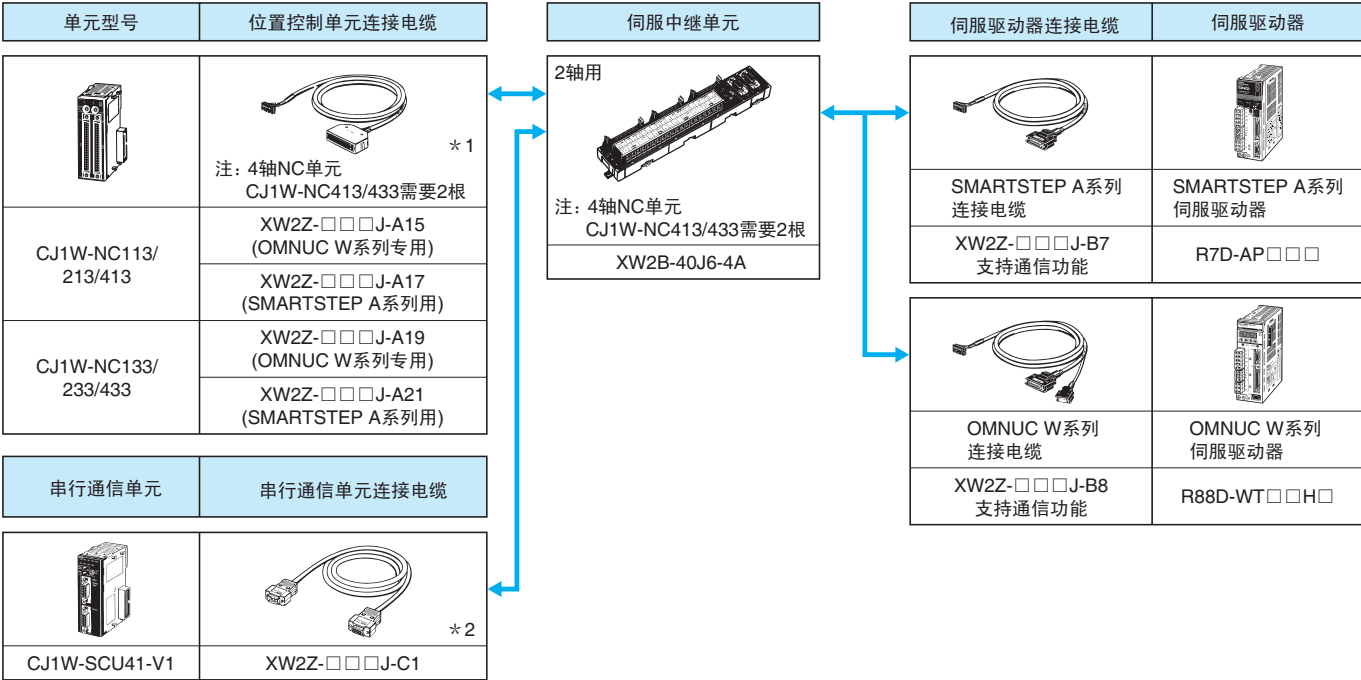
单元型号	位置控制单元连接电缆	伺服中继单元	伺服驱动器连接电缆	伺服驱动器
 CJ1W-NC113		 1轴用 XW2B-20J6-1B	 SMARTSTEP A系列连接 电缆	 SMARTSTEP A系列 伺服驱动器
	XW2Z-□□□J-A14		XW2Z-□□□J-B5 不支持通讯功能 (仅XW2B-□□□J6-□B)	R7D-AP□□□ *
	XW2Z-□□□J-A16 (仅用于R7D-AP)			
 CJ1W-NC133		 2轴用 注：4轴NC单元 CJ1W-NC413/433需要2根。 XW2B-40J6-1B	 注：1轴1根 OMNUC W系列连接电缆	 OMNUC W系列 伺服驱动器
	XW2Z-□□□J-A18		XW2Z-□□□J-B4	R88D-WT□□H□
	XW2Z-□□□J-A20 (仅用于R7D-AP)			
 CJ1W-NC213/413		 2轴用 注：4轴NC单元 CJ1W-NC413/433需要2根。 XW2B-40J6-1B	 注：1轴1根 OMNUC U系列连接电缆	 OMNUC U系列 伺服驱动器
	XW2Z-□□□J-A15		XW2Z-□□□J-B1	R88D-UP□□□□
	XW2Z-□□□J-A17 (仅用于R7D-AP)		XW2Z-□□□J-B4	R88D-UT□□□□
 CJ1W-NC233/433		 2轴用 注：4轴NC单元 CJ1W-NC413/433需要2根。 XW2B-40J6-1B	 注：1轴1根 OMNUC U系列连接电缆	 OMNUC U系列 伺服驱动器
	XW2Z-□□□J-A19			
	XW2Z-□□□J-A21 (仅用于R7D-AP)			

* 使用2轴时，由于XW2Z-□□□J-B1~B4和XW2Z-□□□J-B5的电气规格高不同，不能混合使用。
例如：SMARTSTEP A系列和W系列不能同时使用。

●伺服中继单元·连接电缆

单元名称		规格		型号	国际标准
伺服中继单元		1轴NC单元用	CJ1W-NC113/133用	XW2B-20J6-1B	— —
		2轴NC单元用 注：4轴NC单元需要2个。	CJ1W-NC213/233/413/433用	XW2B-40J6-2B	
位置控制单元 连接电缆	1轴	CJ1W-NC113用	W、U用连接电缆	0.5m 1m	— —
			SMARTSTEP 专用连接电缆	0.5m 1m	
		CJ1W-NC133用	W、U用连接电缆	0.5m 1m	
			SMARTSTEP 专用连接电缆	0.5m 1m	
	2轴 注：4轴NC单元需要 2根。	CJ1W-NC213/NC413用	W、U用连接电缆	0.5m 1m	— —
			SMARTSTEP 专用连接电缆	0.5m 1m	
		CJ1W-NC233/NC433用	W、U用连接电缆	0.5m 1m	
			SMARTSTEP 专用连接电缆	0.5m 1m	

使用带支持通信功能的伺服中继单元时



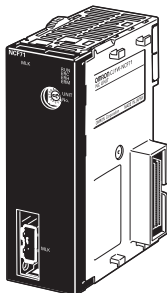
*1. 使用1轴用位置控制单元时，XW2B-40J6-4A的Y轴端子上不要进行信号布线。
*2. 使用2轴以上时，用本电缆连接在XW2B-40J6-4A的通信连接器间。

●伺服中继单元·连接电缆

单元名称		规格		型号	国际标准
伺服中继单元 (支持通信功能)	2轴NC单元用 注：4轴NC单元需要 2个。	CJ1W-NC213/233/413/433用		XW2B-40J6-4A	— —
串行通信单元连接电缆		串行通信单元的RS-422A/485端口和 XW2B-40J6-4A间的电缆	长度：1m	XW2Z-100J-C1	
			长度：2m	XW2Z-200J-C1	

搭载高速运动现场总线网络MECHATROLINK- II * 1个单元可以进行16轴的定位

MECHATROLINK- II 对应*位置控制单元



CJ1W-NCF71

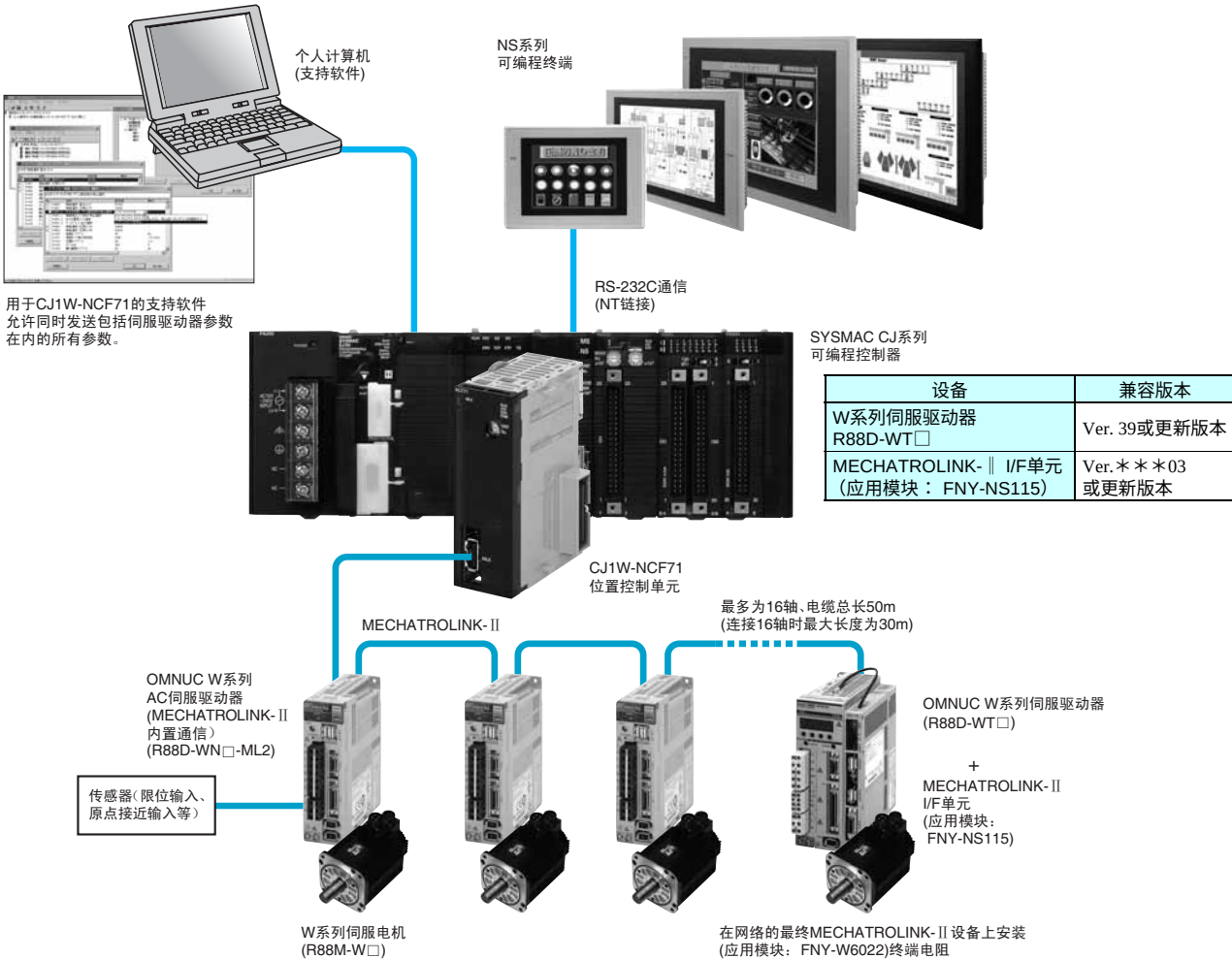
概述

搭载 MECHATROLINK- II * 接口，最大可控制16轴的位置控制单元。与对应MECHATROLINK- II 的伺服驱动器组合使用。

特长

- 更小！
CJ系列1个单元的尺寸可实现16轴以内的定位控制。与使用多轴的装置的小型化要求完美匹配。
 - 一根连接！拉线自由！
由于采用 MECHATROLINK- II *，与伺服驱动器的连接电缆（带屏蔽2芯双绞线）只要1根就可简单进行。总长50m（仅16轴时30m）的省布线，使构造更自由。
 - 减少设置、维护时间！
可以从PLC 设定伺服驱动器的参数。无需特别连接伺服驱动器工具就能在一处进行设定和调整。同时，PLC还能一起处理诸如伺服驱动器的报警状态、速度、转矩等各种监视信息。
 - 机架扩展更简单！
最大16轴控制。从轴数较少的控制到将来轴数的增加，都可进行灵活对应，可以构筑扩展性能良好的系统。
- * MECHATROLINK- II 为安川电机的注册商标。

系统构成示例



种类

种类	单元名称	规格	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 CPU高 功能单 元	MECHATRO LINK- II 对应 位置控制单元	MECHATROLINK- II 对应位置控制单元	0.36	—	CJ1W-NCF71	○	○	1单元 (0~F)	UC1、CE

MECHATROLINK相关设备·电缆

名称	型号	备注
MECHATROLINK- II I/F单元	FNy-NS115	W系列伺服驱动器用
MECHATROLINK- II 电缆 (用于W系列) (使用环形线芯并在两端装上USB连接器)	FNy-W6003-A5	0.5m
	FNy-W6003-01	1.0m
	FNy-W6003-03	3.0m
	FNy-W6003-05	5.0m
	FNy-W6003-10	10m
	FNy-W6003-20	20m
	FNy-W6003-30	30m
用于MECHATROLINK- II 终端电阻	FNy-W6022	终端电阻

外围设备

名称	规格		型号	国际标准
FA整合工具包 CX-One	CX-One是针对欧姆龙生产的PLC、元器件提供的整合工具包。 它在下述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/NT4.0（Service Pack6a） / 2000（Service Pack3以后）/XP CX-One包括CX-Programmer Ver.6.□、CX-Simulator Ver.1.□。 详情参见产品样本。	1 License	CXONE-AL01C-E	—
		3 License	CXONE-AL03C-E	
		10 License	CXONE-AL10C-E	
	CX-Motion-NCF的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。			
CX-Motion-NCF Ver.1.□	CJ1W-NCF71用支持工具 OS：Windows 98SE/Me/NT4.0（Service Pack6a） / 2000(Service Pack3以后)/XP	1 License	WS02-MNTC1	—

性能规格

项目	型号	CJ1W-NCF71
控制方式	根据MECHATROLINK- II 同期通信发出控制指令	
控制轴数	最大16 轴	
对应设备	W系列伺服驱动器 MECHATROLINK- II 内置通信 W系列伺服驱动器 MECHATROLINK- II I/F单元	
运行模式	直接运行	
控制模式	位置控制/速度控制/转矩控制	
数据格式	二进制 (16进位)	
启动时间	4ms (4轴接线时。条件参见操作手册)	
定位数据	-2,147,483,648~2,147,483,647 (指令单位)	
速度数据	位置控制：0~2,147,483,647 (指令单位/s) 速度控制：-199.999~199.999% (0.001%单位) (相对伺服电机的最大旋转数的%)	
转矩指令数据	-199.999~199.999% (0.001%单位) (相对伺服电机额定转矩%)	
加速/减速时间 (位置控制)	1~65,535 (10000指令单位/s²)	
加速/减速曲线 (位置控制)	直线加减速/指数函数加减速/S形加减速 (移动平均)	
基于Windows的支持的软件	CJ1W-NCF71用支持工具CX-Motion-NCF (WS02-MNTC1)	

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

内置运动程序，可实现最大30轴的多轴运动控制

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

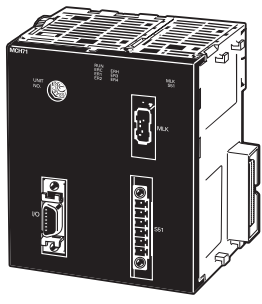
激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

MECHATROLINK- II 对应*运动控制单元



CJ1W-MCH71

概述

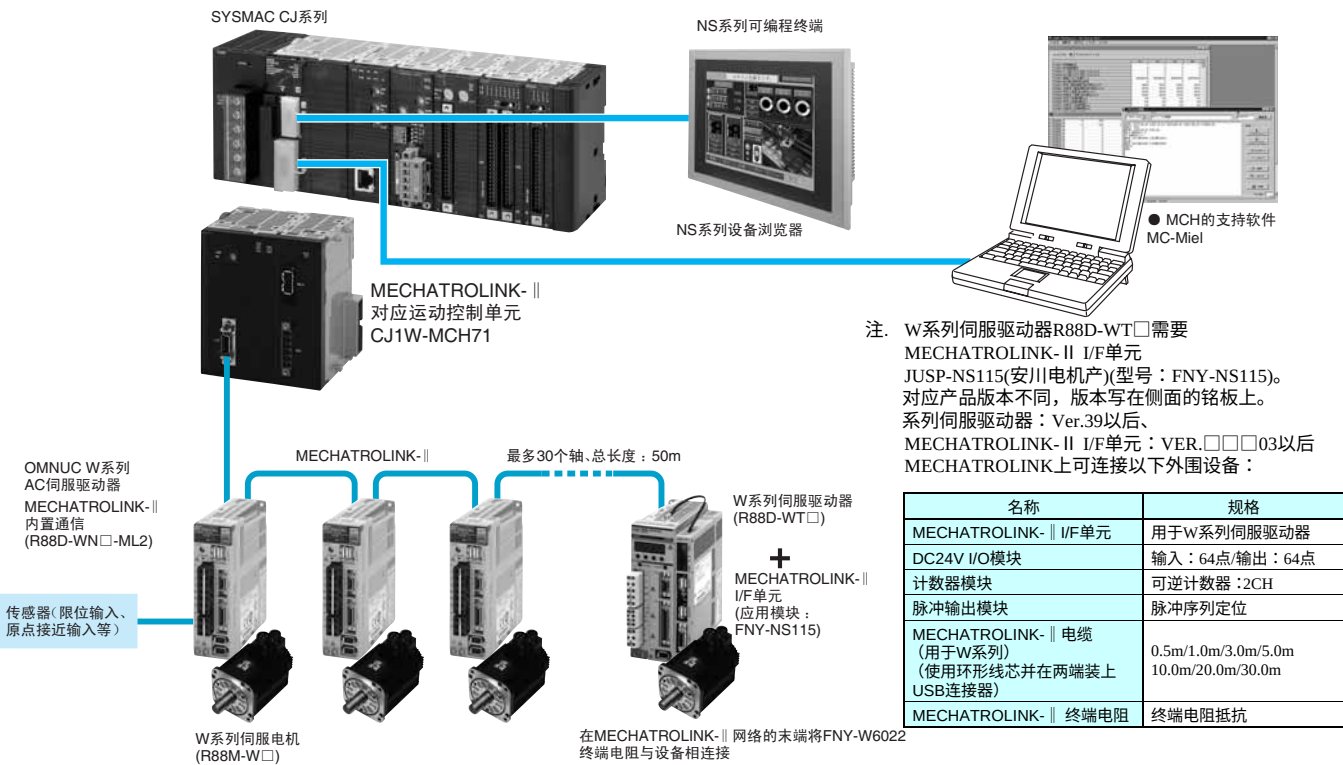
最大可实现30轴控制的高功能运动控制器。内置运动控制程序，可实现丰富多彩的运动控制。

* MECHATROLINK- II 为安川电机的注册商标。

特长

- 方便的系统构筑
 - 自由的控制轴组合轻松实现多轴控制。每单元可实现物理轴最大30轴、虚拟轴最大32轴的控制。轴可进行自由组合，从每根轴的独立控制到辅助、同期动作，可实现各种运动控制。
 - 伺服驱动器、分散模块间采用高速伺服通信（MECHATROLINK- II：安川电机的注册商标），实现多轴控制系统的省布线。另外，伺服控制所需要的限位开关、原点传感器可输入伺服驱动器，可充分发挥多轴系统分散化的威力。
- 方便的信息管理
 - 高速伺服通信下，通过计算机上的伺服支持工具，可以进行运动程序、系统各种参数/数据、甚至伺服驱动器上的参数设定、读出。
 - 控制器内的所有常数、变量（系统常数、全球/本地变量）都可以读出。
 - 可以把握装置的控制状态、伺服系统的动作状况。
 - 在CPU单元的存储卡上可以备份程序和各種数据。
- 方便的运动控制
 - 对应位置控制、同期控制（电子齿轮、电子凸轮、追从）、速度控制、转矩控制等所有控制。可实现丰富多彩的应用。
 - 伺服通信周期最短1ms。
 - 通过定期处理运动控制器、伺服驱动器以及分散模块，可实现无差别高精度控制。
 - 8个运动任务，可实现运动程序的同步执行。另外，可执行程序内部的分支，因此在独立控制和同期、辅助等轴间，可通过程序实现一系列相关的控制。
 - 根据全球变量，可简单地利用各任务间的数据。同时，利用系统变量，可通过程序监视、利用伺服的状态。

系统构成示例



注. MECHATROLINK- II 设备的连接低于16局 (30m以内) 或15局 (50m内) 时无需转发器 (FNY-REP2000)。超过设个数字时需要连接转发器 (FNY-REP2000)。

种类

种类	单元名称	规格	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
			5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列CPU高 功能单元	MECHATROLINK- II 对应 运动控制单元	MECHATROLINK- II 实轴: 30轴、 虚拟轴: 2轴 专用运动控制语言	0.6	0.3	CJ1W-MCH71	○ ✱	○ ✱	1单元 (0~F)	UC1、CE

* CJ1W-MCH71需要3个单元的空间 (单元数为占有1个单元)。CJ系列每1机架最大单元数为10单元。
因此, 每1机架即为CJ1W-MCH71×最大3台和其他单元×1台。

●外围设备

名称	规格	型号
MC-Miel for MCH	CJ1W-MCH71支持软件	—

●MECHATROLINK相关设备·电缆

名称	型号	备注
MECHATROLINK- II I/F单元	FNY-NS115	用于W系列伺服驱动器
DC24V I/O模块	FNY-IO2310	输入: 64点/输出: 64点
计数器单元	FNY-PL2900	可逆计数器: 2CH
脉冲输出模块	FNY-PL2910	脉冲序列定位: 2CH
MECHATROLINK- II 电缆 (用于W系列) (使用环形线芯并在两端装上USB连 接器)	FNY-W6003-A5	0.5m
	FNY-W6003-01	1.0m
	FNY-W6003-03	3.0m
	FNY-W6003-05	5.0m
	FNY-W6003-10	10.0m
	FNY-W6003-20	20.0m
用于MECHATROLINK- II 终端电阻	FNY-W6022	终端电阻
用于MECHATROLINK- II 的转发器	FNY-REP2000	从站15个、30m以上使用

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
MECHATROLINK- II 对应运动控制单元

功能/性能规格

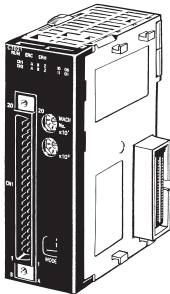
可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

项目		内容
可用PLC		SYSMAC CJ系列 (CJ1□-CPU□□H/CJ1M-CPU□□) 单元版本Ver.2.0或更新版本 (注)
与CPU单元的数据交换	分配给CIO区中单元的字	使用1个单元编号 (25CH)
		单元、任务：11~25CH (取决于任务数)
	分配给DM区中单元的字	使用1个单元编号 (100CH)
		单元、任务：32~74CH (取决于任务数)
	任意区 (位)	轴：0~64CH (取决于使用最大轴数)
	任意区 (数据)	轴：0~128CH (取决于使用最大轴数)
控制对象驱动器		W系列伺服驱动器 MECHATROLINK- II 内置通信、 W系列伺服驱动器+MECHATROLINK- II I/F单元
内置编程语言		特殊运动控制语言
控制	控制方式	MECHATROLINK- II 位置、速度、扭矩参考值)
	控制轴数	最多32个轴 (物理轴：最多30个轴 (可单独设定)、虚轴：2个轴)
运行模式		RUN模式、CPU模式、工具模式/系统 (取决于工具)
控制单位	指令最小设定单位	1、0.1、0.01、0.001、0.0001 (单位：mm、inch、deg、脉冲)
最大位置指令值		-2147483648~2147483647个脉冲 (32bit带符号) 支持无限轴进给模式
按运动程序的控制功能		定位 (同时指定：最大8轴/块、同时执行：最大32块/单元)、 直线内插 (同时指定：最大8轴/块、同时执行：最大32块/单元)、 圆弧内插 (同时指定：2轴或3轴/块、同时执行：最大16块/系统)、 原点搜索、中断寸进、时间指定定位、交叉功能、独立电子凸轮、 同期电子凸轮、链接动作、电子齿轮、追从同期、速度指令、转矩指令
进给速率	快速速率	1~2147483647 [命令单位/min]
	插补进给速率	1~2147483647 [命令单位/min]
	超越速率	0.00~327.67% (设定值单位：0.01%；可对每个轴或任务进行设定)
加速/减速控制		加速、减速时间：最大60,000ms (梯形或S曲线)、S曲线：最大30,000ms
移动程序	任务数	多达8个任务 (任务的并联支路：最多为8个任务)
	程序数	256个程序/单元
	程序容量	在运动程序转换中，最大8,000块/单元 (2Mbytes)
	块数量	块数量：800
	数据容量	位置数据：10,240点/单元；凸轮数据：最大32；16,000点/单元
	子程序嵌套	最多5级

注. CPU单元的梯形图程序中，针对CJ1W-MCH71执行IORD/IOWR指令时，CJ1-H/CJ1M CPU单元的单元版本必须是Ver.2.0以后。

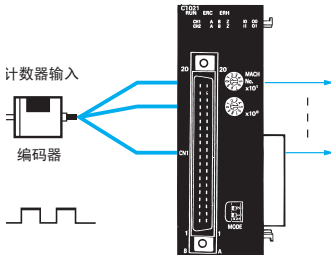
搭载了丰富功能的高速计数器，实现高速灵活的控制。

高速计数器单元



CJ1W-CT021

系统构成示例



种类

种类	单元名称	计数通道数	编码器A、B输入、脉冲输入Z信号	最大计速速度	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
					5V	24V		CPU机架	扩展机架		
CJ系列特殊I/O单元	高速计数器单元	2	集电极开路 输入电压：DC5V、12V、24V 的其中之一（5V、12V为各1轴内）	50kcps	0.28	—	CJ1W-CT021	○	○	4单元 (No.0~92)	UC1、CE、N、L
			RS-422线性驱动器	500kcps							

概述

输入普通的输入单元无法测量的高速脉冲信号，测量脉冲的计数值。计数值符合条件时将外部输出转ON等方式进行动作。

特长

- 输入频率可达500kHz
- 32位计数范围
- 提供数字变量干扰滤波
- 5/12/24V线路驱动器输入
- 支持简单/环形/线性计数方式
- 可以有2个外部控制输入急总共可设定16种功能：开门、关门、预置、复位、捕捉、停/捕捉/复位组合、复位能力等等
- 带计数器值范围比较、目标比较、延迟、保持、可编程输出、滞环设定等功能，1个单元可有2个外部输出，30个内部输出
- 脉冲速率测量功能和数据记录
- 计数器输出和外部控制输入能用于触发CPU单元中的中断任务

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 CJ1/CJ1M

高速计数器单元

连接器的连接方法

向高速计数器单元连接外部电源、外部输入输出信号、计数器输入信号时，有以下2种方法：

1. 使用附带连接器或其他连接器直接布线

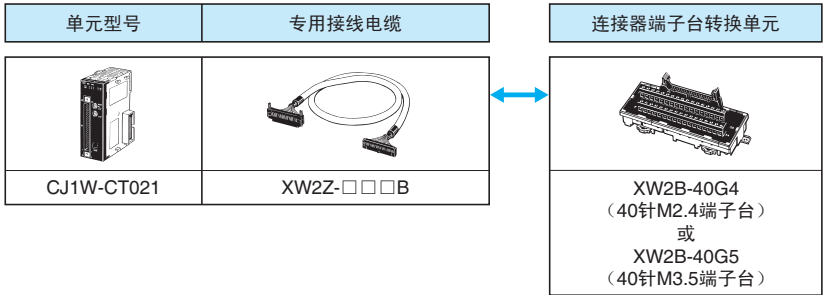
内附外部布线用连接器C500-CE404（40p焊接型）（富士通插座FCN-361J040-AU、富士通连接器盖FCN-360C040-J2）。

●可使用的连接器

单元名称		规格	型号
外装连接器		焊接端子40P＋连接器盖（横向型）	C500-CE404 （高速计数器单元中附带）
		压接式端子40P＋连接器盖（横向型）	C500-CE405
		焊接端子40P＋连接器盖	C500-CE401
		压接式端子40P＋连接器盖	C500-CE402
		压接式端子40P（无盖）	C500-CE403

2. 使用连接器端子块转换单元

使用布线专用电缆。连接器端子块转换单元和专用电缆另售。



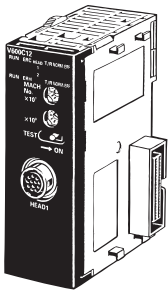
●专用电缆和连接器端子块转换单元

名称		型号	国际标准
用于端子 块接线	专用接线电缆	XW2Z-□□□B * （50cm～5m）	— —
	连接器端子块 转换单元	XW2B-40G4	
		XW2B-40G5	
		XW2D-40G6	

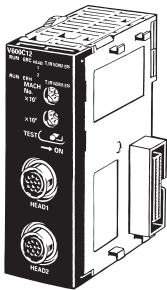
* □□□内表示电缆长度。
具体请参见「XW2Z连接器端子块转换单元专用连接电缆」（625页）。

分散控制、集中管理，构筑灵活的系统。

ID传感器单元



CJ1W-V600C11
(单头单元)



CJ1W-V600C12
(双头单元)

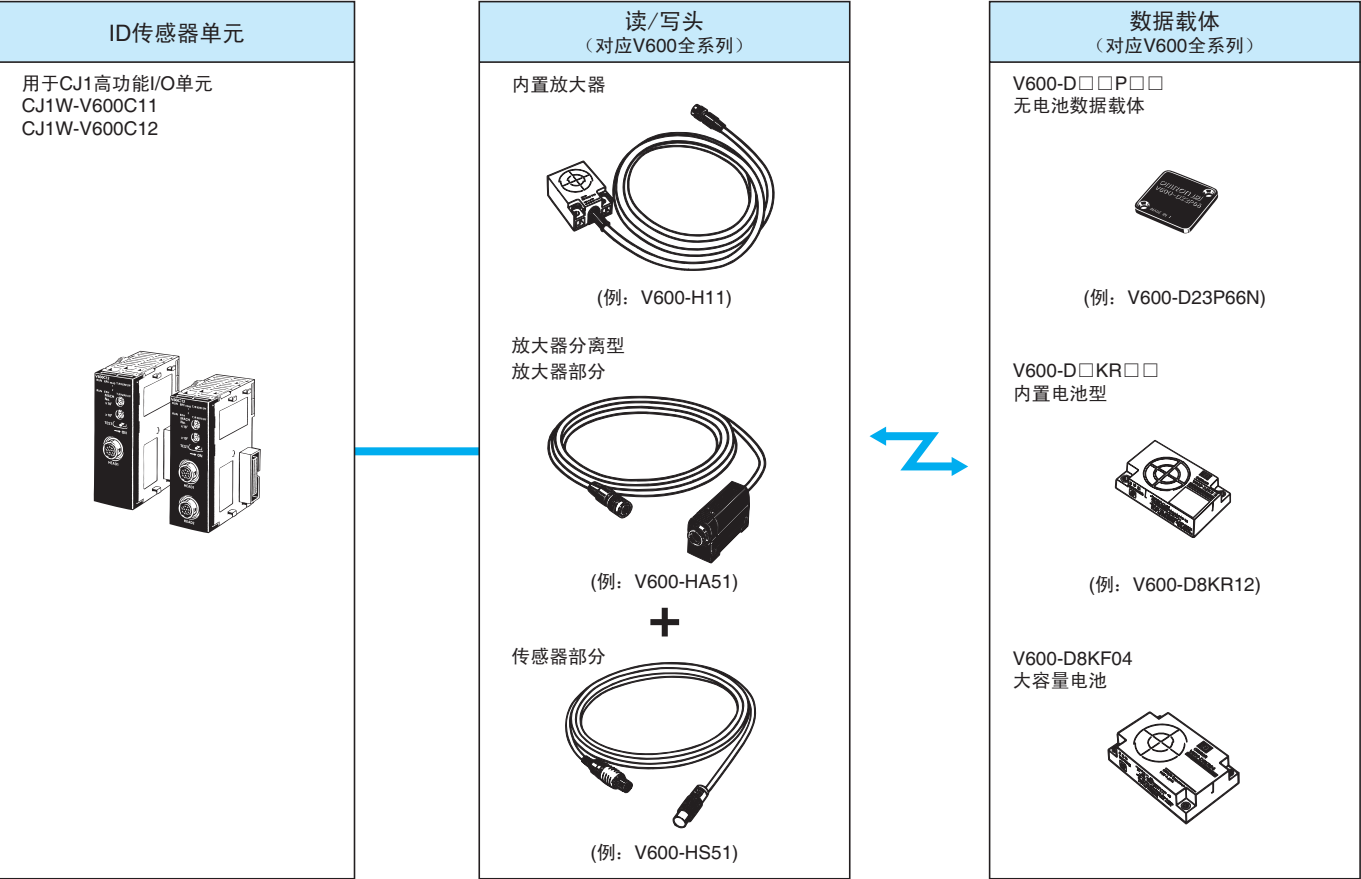
概述

连接电磁结合方式RFID系统“V600系列”的接口单元。与V600系列的读写头/数据载体组合使用。

特长

- 型号有1头型和2头型。
- 和CPU单元的高速数据传送（160字/次）能极大的减少和数据载体的通信以及结果判断所需的时间。
- 控制图和数据配置在不同区域的界面中，可高效地进行编程、调试。
- 1头型和2头型具有相同的操作性，模块化也使得开发的梯形图程序作为资产可被有效利用。
- 通过 CPU 单元无需程序即可确认通信状态的功能，可有效缩短调试时间。
- 电源出错图、处理结果监控（通信 TAT、错误代码）使维护更容易

系统构成示例



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
ID传感器单元

种类

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

种类	单元名称	接线ID系统	连接RW 头数	外部 供给 电源	消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
					5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 高性能 I/O单元	ID传感器 单元	RFID系统V600系列 (短距离用电磁结合方式)	1头	不要	0.26	0.12	CJ1W-V600C11	○	○	1单元 (No.0~95)	U、CE
			2头	不要	0.32	0.24	CJ1W-V600C12	○	○	2单元 (No.0~94)	

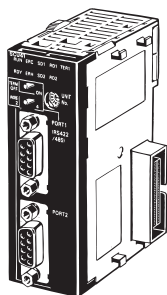
性能规格

项目	型号	CJ1W-V600C11	CJ1W-V600C12
数据传送速度		160字节/次 (在CPU单元-ID传感器单元之间)	
可用的RFID系统		V600系列	
可连接的R/W头		1台	2台
单元的种类 □ 中标明了可用的字节数		· 读/写 [1~2048] · 数据满 (清除) [1~2048或者取决最后的地址] · 拷贝 (仅限于双头单元) [1~2048] · 累计写 [1~4] · 位设定/位清除 [1~4] · 掩码写 [2] · 内存检验 [2] · 写入次数管理 [3]	
通信处理时间 *	命令	数据载体种类	内置电池数据载体
	读		无电池数据载体 (在时间优先模式)
	写 (校验)	1.8×N+48.4ms	1.8×N+79.0ms
	写 (无校验)	4.2×N+86.5ms	7.1×N+180.4ms
	写 (无校验)	2.2×N+72.8ms	4.3×N+132ms
	※ N：读写的字节数		
维护特点	通信测试、处理结果监视数据 (通信TAT、错误代码)		
错误检测	CPU错误、与数据载体通信错误、读/写头电源检测		

* 命令处理时间，应在通信处理时间上加数据传送时间。
注. V600系列RFID的详情请参见「RFID系统 V600系列」(1118页)。

支持协议宏、Host Link通信、NT链接、 串行网关、无协议模式

串行通信单元



CJ1W-SCU41-V1
CJ1W-SCU21-V1

概述

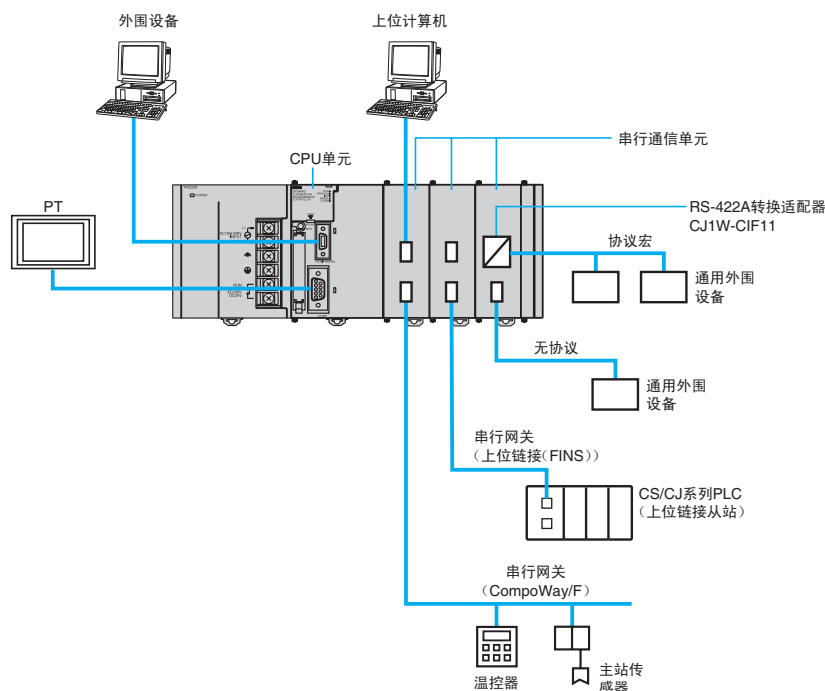
使用CPU总线单元，一次增加两个串行端口，RS-232C或者RS422/485。可以为每个端口单独规定协议宏、Host Link通信、NT链接、串行网关*、无协议模式*。有了CJ系列能方便地为系统提供合适的串行端口数。

(*需要串行通信单元版本Ver.1.2或以上支持)

特长

- 在CPU机架或扩展机架上，加上其他CPU高功能单元最多可安装16台。这样可以对应有多端口的串行通信的系统。
- 在RS-232C端口上安装RS-422A转换适配器（CJ1W-CIF11）可实现1:N通信。

系统构成示例



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

种类

- 可编程
控制器
- 外围工具
- 现场网
络设备
- 省布线/
省工时设备
- 无线设备
- 可编程
终端
- IT·软件
组件
产品组
- 伺服系统
- 变频器
- RFID
- 读码器
- 激光
标识器
- 术语解说
- 技术指南
- 信息
- SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

种类	单元名称	规格		消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 CPU高 功能单 元	串行通信单元	RS-232C× 1端口	每个端口都可选择协议宏、 上位链接、NT链（1：N模 式）、串行网关（注1）、 无协议（注2）。	0.38 ＊	—	CJ1W-SCU41-V1	○	○	1单元 (No.0～F)	UC1、CE、N、L
		RS-422/485× 1端口		—	—	—	—	—		
	FA整合工具包 CX-One	RS-232C× 2端口	CX-One是针对欧姆龙生产的 PLC、元器件提供的整合工具 包。 它在下述环境下使用： OS：Windows 98SE/Me/NT4.0 （Service Pack6a）/ 2000（Service Pack3以后） /XP CX-One包括CX-Programmer Ver.6.□、CX-Simulator Ver.1. □ CX-Protocol的单个产品可以与以往一样按如下型号订购。	0.28 ＊	—	CJ1W-SCU21-V1	—	—	—	—
		1 License		—	—	CXONE-AL01C-E	—	—		
		3 License		—	—	CXONE-AL03C-E	—	—		
		10 License		—	—	CXONE-AL10C-E	—	—		
	CX-Protocol Ver.1.□	Windows 用协议作成工具 OS：Windows 98SE/Me/ NT4.0（Service Pack6a）/ 2000（Service Pack3以后）/ XP 注. CJ1G/CJ1H为Ver.1.2以上、 CJ1M为Ver.1.3以上方可使 用。	1 License	—	—	WS02-PSTC1-E	—	—	—	—

＊ 使用RS-232C/RS-422A转换单元 NT-AL001时会增加0.15A/台。
使用RS-422A转换适配器 CJ1W-CIF11时会增加0.04A/台。
注1. 串行网关功能仅限串行通信单元Ver.1.2以后。
注2. 无协议通信功能仅限串行通信单元Ver.1.2以后，且CPU单元版本Ver.3.0以后。
注3. RS-232C端口上安装RS-422A转换适配器（CJ1W-CIF11）可实现1：N通信。

转换前	转换后	连接设备
FINS指令	CompoWay/F	CompoWay/F从站 (欧姆龙产元器件)
	上位链接 (FINS)	欧姆龙产PLC (CS/CJ系列、CVM1/CV系列)

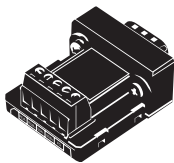
各版本的串行通信端口/单元的功能一览表

○：支持、—：不支持

项目		单元版本	无单元版本标记	单元Ver.1.2
CJ系列		串行通信单元型号	CJ1W-SCU21	CJ1W-SCU21-V1
			CJ1W-SCU41	CJ1W-SCU41-V1
功能	串行网关功能		—	○
	上位链接	1 :1协议	—	○
		上位链接的互换机型选择功能	—	○
	无协议		—	○ (注)
	协议宏	通过连接通道指定的 数据交换时间	要求后 :仅限I/O 刷新方式	要求后 :I/O刷新方式 平时 :I/O刷新方式
		PMCR指令执行时的 收信缓冲处理	仅限清除	清除/保持可选
		传送速度 (bit/s)	57600、115200不能 (最大 :38400)	57600可
	标准系统协议的追加		—	○

注. 使用无协议模式时，务必使用CS/CJ系列CPU单元Ver.3.0以后的产品。
※ 关于单元版本的具体情况请参见「关于单元版本」（1349页）。

RS-422A转换适配器



CJ1W-CIF11

种类

单元名称	规格	型号	国际标准
RS-422A 适配器	将RS-232C转换为RS-422A/RS-485的适配器	CJ1W-CIF11	UC1、CE、N、L

性能规格

项目	规格	
外形尺寸	18.2 (W) × 34.0 (H) × 38.8 (D) mm	
重量	最大20g	
额定电源电压	+5V	(由RS-232C连接器的6号针脚提供)
消耗功率	最大40mA	
隔离方式	非隔离	
传送距离	50m	

概述

RS-422A转换适配器 (CJ1W-CIF11) 是将RS-232C转换为RS-422A/RS-485时使用的。

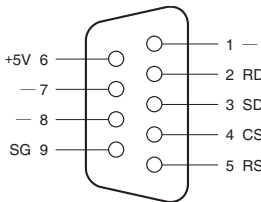
特长

只需连接到CS/CJ系列的内置RS-232C端口、串行通信单元的RS-232C连接器 (D-Sub 9针) 即可转换为RS-422A/RS-485。

接口

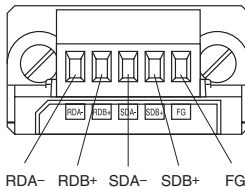
●RS-232C连接器

RS-232C端口连接器针脚排列



针脚No.	信号名称
1	NC
2	RD
3	SD
4	CS
5	RS
6	+5V
7、8	NC
9	SG
Hood	FG

●RS-422A/485端子块



信号名称
RDA—
RDB+
SDA—
SDB+
FG

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

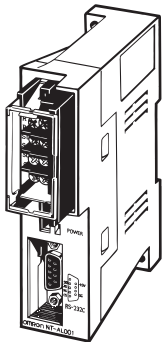
术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
O
R
Y
C
J
1
/C
J
1
M

RS-232C/RS-422A转换单元



NT-AL001

种类

单元名称	规格	型号	国际标准
RS-232C/ RS-422A 转换单元	RS-232C×1端子 RS-422A×端子块	NT-AL001	—

性能规格

●一般规格

项目	规格
额定电源电压	+5V±10% (使用RS-232C连接器上的针脚6)
额定电源电流	最大150mA
浪涌电流	最大0.8A
重量	最大200g

●RS-232C接口

项目	规格
波特率	最大64kbp/s
传送距离	最大2m
连接器	9针脚 D-SUB连接器 (孔)

●RS-422A接口

项目	规格
波特率	最大64kbp/s (取决于RS-232C波特率)
传送距离	最大500m
端子块	8端子 可卸端子块M3.0

概述

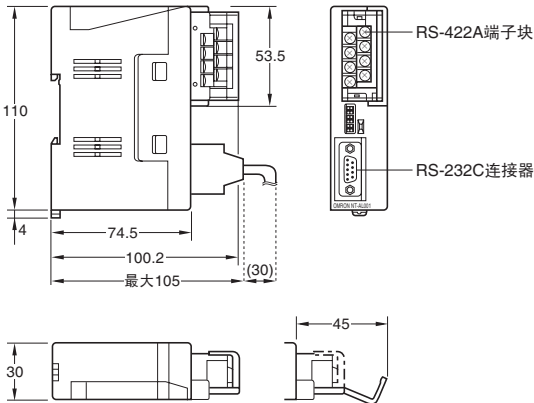
RS-232C/RS-422A转换单元NT-AL001是为了连接PT等带RS-232C端子的设备和带RS-422A端子的设备的RS-232C/RS-422A转换单元。

特长

- 通过RS-422A接口可实现远距离传送
从RS-232C~RS-422A再回到RS-422A~RS-232C距离可达500m
- 无需电源
若5V端子 (最大150mA) 与RS-232C设备已连接通过6号引针获取电源时, 无需单独的电源来驱动本单元。
- 可用管道布线
RS-422A接口单元是可脱卸的端子块, 因此象管道等以往的D-SUB连接器布线脚不方便的情况下本连接器也能使用 (RS-232C接口为9针D-SUB连接器)。

外形尺寸

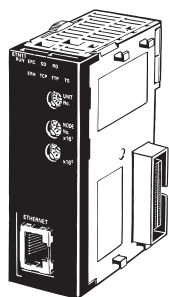
(单位 :mm)



30(W)×114(H)×100.2(D)mm RS-422A端子块盖关闭时
30(W)×114(H)×119.5(D)mm RS-422A端子块盖打开时

通过Ethernet即刻远程登录PLC

Ethernet单元 (100BASE-TX型)



CJ1W-ETN21
(100BASE-TX型)

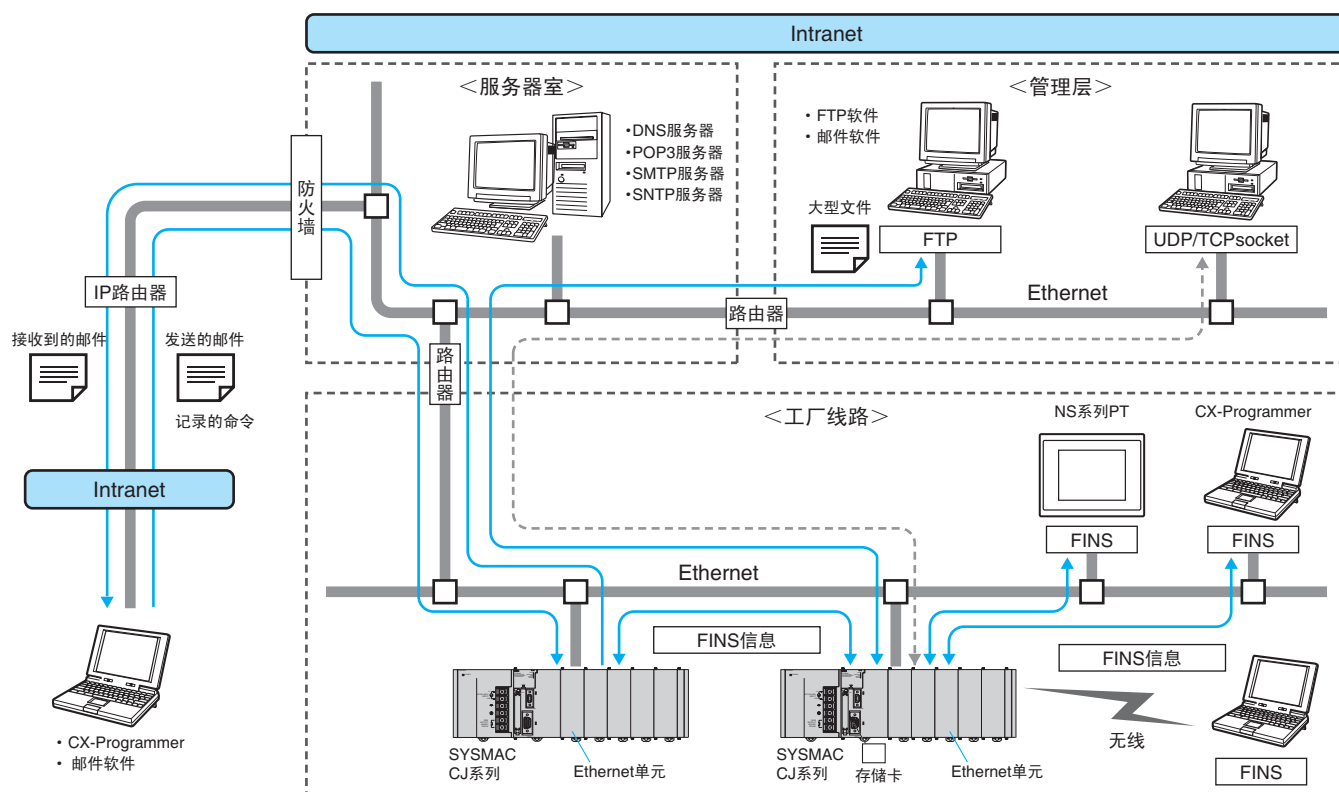
概述

提供与以前的Ethernet单元 (CJ1W-ETN11) 相同的功能和应用，同时使用100BASE-TX作为传输媒介。
可靠的FINS通信使利用Intranet进行Ethernet连接。
邮件功能已经得到改进，使通过Intranet能远程登录PLC。

特长

- 提升的FINS信息通信
 - 符合TCP/IP
 - 节点数增加 (以前最多126个节点, 增加到最多254个节点)
 - 甚至当上位机的IP地址改变后, 仍可能通信
 - 在个人计算机中实现多FINS应用连接
 - FINS信息通信响应比以前的型号快4倍
- 提升的邮件
 - 包含命令的邮件能被送到 PLC (如, 邮件能用来读 CPU 单元中的 I/O 存储器、并发送命令到备份存储器)
 - 文件能作为邮件附件发送 (当规定的条件满足时, 能自动产生一个数据文件, 并作为一个附件发送)
 - 更高级的邮件发送条件 (如, 当 CPU 单元的 I/O 存储器中的值改变到规定值时, 发送邮件)
- 对应服务器的上位机名称 (DNS 客户端功能)
- PLC 自动调整内置时钟 (SNTP 客户端功能)
- 也支持 FTP 服务器功能和 Socket 服务 (与以前的 10Mbps Ethernet 单元相同)

系统构成示例



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

SYSMAC CJ1/CJ1M

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
Ethernet单元（100BASE-TX型）

种类

种类	单元名称	规格		消耗功率(A)		型号	可安装机架		占有单元数	国际标准
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 CPU高 功能单 元	Ethernet 单元	100BASE-TX型	FINS通信服务（TCP/IP、UDP/IP）、FTP服务器功能、Socket服务、邮件传输服务、邮件接收（远程命令接收）、自动调整 PLC内置时钟、服务器。上位名称规格	0.37	—	CJ1W-ETN21	○ ＊	○ ＊	1单元 (0～F)	UC1、CE、N、L

＊ Ethernet单元在CPU机架或扩展机架上每1个CPU最多可安装4台。

各版本的Ethernet单元功能一览表

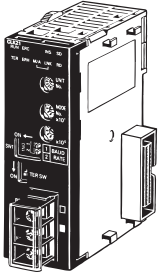
○：支持、—：不支持

项目	型号 单元版本	CJ1W-ETN21	
	无单元版本标记		单元Ver.1.2
Web功能	—	—	○ (通过WEB浏览器，可方便地进行 Ethernet单元的设定和状态监视)
对象IP地址动变更禁止 (保护)	—	—	○ (从变动的对象IP地址的节点的FINS/UDP可以禁止访问)

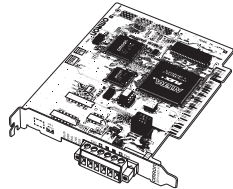
※ 关于单元版本的具体情况请参见「关于单元版本」（1349页）。

数据连接的大容量化、区域管理的自由度提高、多个辅助网络的整合对应

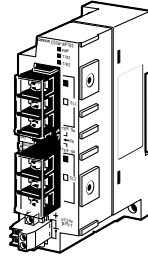
Controller Link单元/支持板和放大器



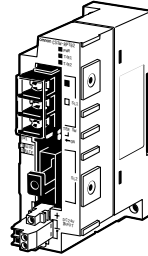
CJ1W-CLK21-V1
(线缆型)



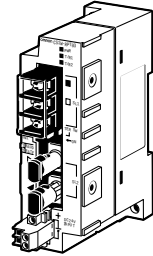
●计算机用内插板 (PCI总线)
3G8F7-CLK21-(E) V1 (线缆型)



●线缆-线缆型
CS1W-RPT01



●线缆-光缆 (H-PCF) 型
CS1W-RPT02



●线缆-光缆 (GI) 型
CS1W-RPT03

概述

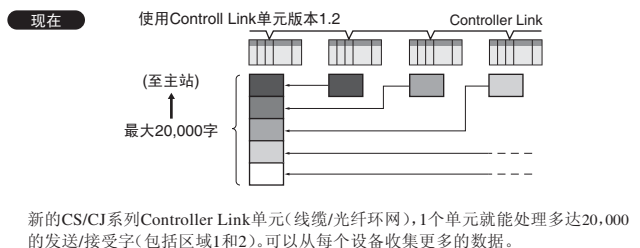
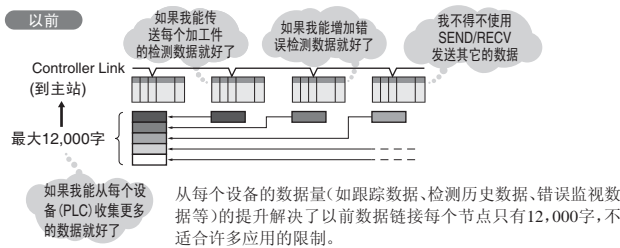
每个节点的数据链接容量多达20000个字。能将数据链接区域1和区域2定位在同一区域。每个CPU单元最多能安装8个单元。(单元版本1.2或以上)

线缆型Controller Link单元与放大器单元一起使用时允许基本上任何应用的网络配置,包括T分支,长距离应用,多达62个节点的应用,在或配线网络中使用部分光缆、某些型号产品能在数据链接激活的同时进行配置改变和自动1:N通信。

Controller Link光环型可实现数据链接运行中的变更、自动设定1:N型。

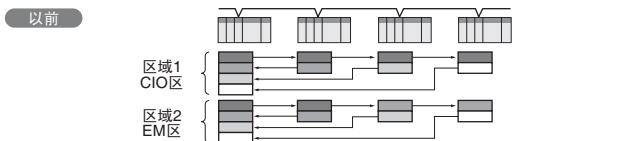
从设备收集的数据量得到了巨大的提升

对于一个Controller Link单元,它的数据链接(发送和接受的字,包括区域1和2)数量从12,000提升到20,000字。

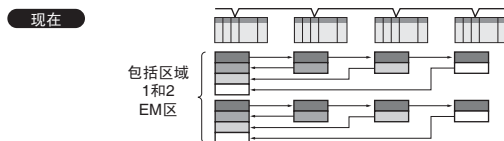


数据链接区域能使用相同的内存区。

数据链接区域1和数据链接区域2都能分配、管理在EM Bank 0



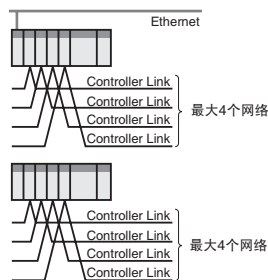
用户设定数据链接时,区域1和2必须分配在不同的内存区中。以前,分配所有的数据链接在EM是不可能的。



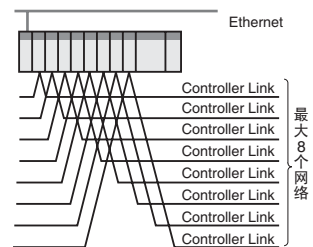
新的CS/CJ系列Controller Link单元(线缆/光纤环网)能确保用户设定数据链接时,区域1和2可以分配在同一内存区域中。提供的地址不交叉,同一内存区域中被使用,能使区域控制更简单。

从主网络最多一次能控制8个Controller Link子网作为一族

以前的单元只支持在1个CPU单元上连接最多4个Controller Link单元。如果要将更多的子网作为族控制,必须将单元分配到2个PLC,每个PLC支持4个网络,然后再创建到主网络的网关。



新的CS/CJ系列Controller Link单元(线缆/光纤环网)能在每个CPU单元上连接8个Controller Link单元。可以更简单的在一台PLC实现集中的Controller Link子网控制。



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
T
E
M
A
C
C
E
S
S
I
N
G

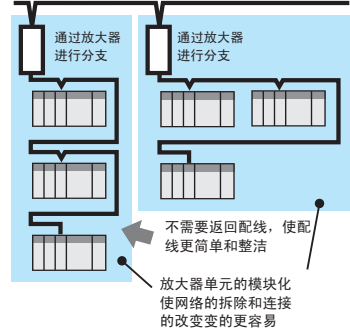
可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
Controller Link单元/支持板和放大器

特长

使用放大器单元实现T分配线、延长、扩展和光缆化

●T分支使网络的布置，建设和扩展更灵活

能用放大器进行分支，因此不需要长的线路。从而减少了配线的工作量。并在放大器实现了模块化。



●线缆型支持长距离延长

以前2Mbp/s时的总长度为500m，可通过使用2个放大器单元能被延长到1.5km

●使用线缆型，连接多达62个节点

当带-V1后缀的Controller Link单元/支持板与放大器联合使用时，网络的节点能多达62个

●用光缆配线增强抗干扰

光纤使用2个放大器单元，使部分遭受干扰的网络实现光纤化

更简单，更灵活的数据链接

●当数据链接激活时改变数据链接表

· 当数据链接表因增加节点或其它网络变化而改变时，在不停止任何数据链接通信的情况下，能传送数据链接表

· 通过使用放大器实现节点扩展，能灵活地改变系统构成

种类

种类	单元名称	规格	安装可能单元	消耗功率 (A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准
				5V	24V		CPU机架	扩展机架		
CJ系列CPU高性能单元	Controller Link单元	导线型 (带屏蔽双绞线 *1)	每1个CPU单元 · 无单元Ver. : 最多4个 · 单元Ver.1.2以后 : 最多8个	0.35	—	CJ1W-CLK21-V1	○ *4	○ *4	1单元 (0~F)	UC1、CE、 N、L
	Controller Link中继端子块	导线型用， 5个装	—	—	—	CJ1W-TB101	—	—	—	—
	Controller Link支持板	PCI总线 (导线型) 用： 带支持软件	—	—	—	3G8F7-CLK21-EV1	—	—	—	CE
	Controller Link转发器单元	导线—导线型	—	—	—	CS1W-RPT01	—	—	—	UC1、CE
		导线—光缆型 (H-PCF) *2				CS1W-RPT02				
		导线—光缆型 (GI) *3				CS1W-RPT03				

- *1. 带屏蔽双绞线请使用相关专用电缆。
*2. 导线—光缆型(H-PCF)使用的电缆可参考下页的H-PCF电缆或带连接器H-PCF光缆。
*3. 导线—光缆型(GI)使用的电缆可参考下页的GI光缆。
*4. · Controller Link单元 单元版本没有记述的型号， CPU机架或扩展机架上每1个CPU最多安装4个。
· Controller Link单元 单元版本 Ver.1.2以后， CPU机架或扩展机架上每1个CPU最多安装8个。

●单元版本升级到1.2的主要规格

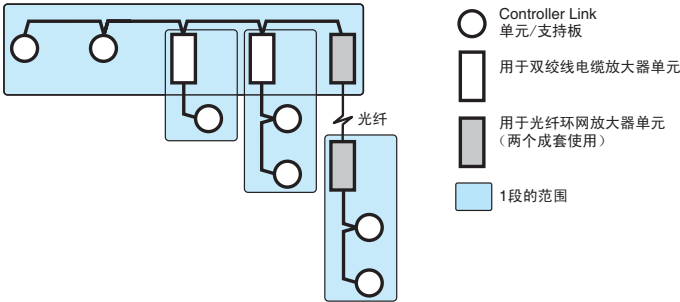
项目		单元版本1.2及以上	单元版本1.2及以前
数据链接字数		每个单元发送/接收字数 (数据区1、数据区2合计) =最大20,000CH	每个单元发送/接收字数 (数据区1、数据区2合计) =最大20,000CH
		每个单元发送/接收字数(数据区1、数据区2合计) =最大1,000CH	
数据链接 区域配址	用户设置配址	区域1、2：CIO区(包括数据链接字)、DM区域、EM区域	
		区域1和区域2能配址在同一区域内 (提供无重负地址)	区域1和区域2不能配址在同一区域内
	自动设置相同配址	区域1：CIO区(包括数据链接字)、区域2：DM区域、EM区域	
	自动设置1: N配址	区域1、2：CIO区(包括数据链接字)、DM区域、EM区域	
1个CPU单元上能安装的Controller Link 单元数		最大8个单元	最大4个单元

※1. 每个Controller Link单元的数据链接通道数最大设定为20,000CH，以及区域1、2的同一区域类别设定必须使用CX-Programmer Ver.5.0或以上
※2. 关于单元版本的具体情况请参见「关于单元版本」(1349页)。

●使用放大器的网络的规格

项目	1分段 *1	总网络
传输路径构成	多站	树(使用放大器连接每段)
波特率/最大传输距离 *2	2Mbps：500m 1Mbps：800m 500kbp/s：1km	2Mbps：1.5km 1Mbps：2.4km 500kbp/s：3.0km
最大节点数	Controller Link单元+放大器单元 总节点数：32个节点	Controller Link单元：62个节点 (使用支持62个节点的Controller Link单元/支持板使用时)
最大放大器层数 *3	—	2层

*1. 线缆Controller Link网络的每段规格是相同。
*2. 最大传输距离：被最长的总配线电缆长度分开的两个节点之间的总配线电缆长度。
*3. 最大放大器层数：在一个连接任何2个节点的路径中的放大器的数目。对于光纤类型。一套2个单元包括在一层中。



可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 CJ1/CJ1M
Controller Link单元/支持板和放大器

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

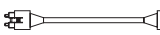
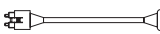
信息

SY
SM
AC
CJ1
/CJ1M

●H-PCF电缆

名称	适用/构造		规格		型号	国际标准	参照页	
光缆	Controller Link SYSMAC LINK SYSBUS	 ①光缆单芯导线 ②拉力元件 (塑料包皮钢线) ③中介钮(塑料钮) ④中介物 (塑料线或纤维类) ⑤固定带(塑料带) ⑥耐热PV系列	2芯光缆 有拉力元件	黑色	10m	S3200-HCCB101	—	—
				黑色	50m	S3200-HCCB501		
				黑色	100m	S3200-HCCB102		
				黑色	500m	S3200-HCCB502		
				黑色	1,000m	S3200-HCCB103		
				橙色	10m	S3200-HCCO101		
				橙色	50m	S3200-HCCO501		
				橙色	100m	S3200-HCCO102		
				橙色	500m	S3200-HCCO502		
				橙色	1,000m	S3200-HCCO103		
光连接器 (压着·剪接)		CS1W-RPT02	半锁		S3200-COCF2571	—	—	
			全锁		S3200-COCF2071			

●带连接器H-PCF光缆
(2芯光缆、2芯供电线、符合电缆、黑色)

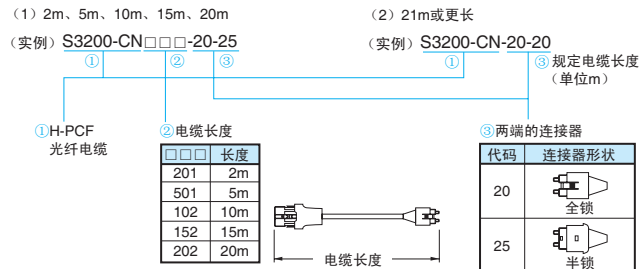
适用	形状	型号	国际规格
Controller Link SYSMAC LINK		S3200-CN□□□-20-20	—
		S3200-CN□□□-20-25	
		S3200-CN□□□-25-25	

带连接器H-PCF光缆的光纤连接器为接着·磨沙型。

• 电缆长度

备有2m、5m、10m、15m、20m产品。21m以上时请向本公司销售人员查询。

• 订货型号



• 光缆连接器组合工具

适用	适用单元	型号	生产商	国际规格
光缆连接器组合工具	SYSMAC C系列的SYSBUS、SYSMAC LINK、Controller Link等光传送系统用压着切割式连接器和硬塑料外包皮石英光纤在现场安装时使用。	CAK-0057	住友电工制造	—

●GI光缆

GI光缆的选择、加工、铺设需要专门的技术，请务必委托光缆专门工作人员。

可使用的光缆/光缆连接器

- 光纤种类：分级、索引、多态、全石英玻璃、光纤 (GI型 AGF 电缆)
- 光纤的构造 (心线直径/外皮直径)：62.5/125μm或50/125μm
- 光纤的光学特性：参见下表
- 光纤连接器：ST连接器 (IEC-874-10)

• 50/125μm AGFの場合

项目	最小	标准	最大	备注	
开口数 (N.A)	—	0.21	—	—	
传送损失 (dB)	—	—	3.0Lf	0.5km≤Lf	λ = 0.8μm、 Ta=25℃
			3.0Lf+0.2	0.2km≤Lf ≤0.5km	
			3.0Lf+0.4	Lf≤0.2km	
连接损失 (dB)	—	—	1.0	λ =0.8μm带、1处	
传送带宽 (MHz·km)	500	—	—	λ =0.85μm(LD)	

Lf：光纤长度 (km) Ta：环境温度 λ：测定用光源的中心发光波长

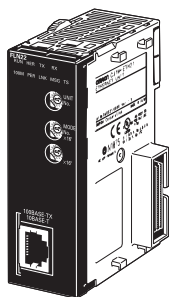
• 62.5/125μm AGFの場合

项目	最小	标准	最大	备注	
开口数 (N.A)	—	0.28	—	—	
传送损失 (dB)	—	—	3.5Lf	$0.5\text{km} \leq Lf$	$\lambda = 0.8\mu\text{m}$ 带、 $T_a = 25^\circ\text{C}$
			$3.5Lf + 0.2$	$0.2\text{km} \leq Lf \leq 0.5\text{km}$	
			$3.5Lf + 0.4$	$Lf \leq 0.2\text{km}$	
连接损失 (dB)	—	—	1.0	$\lambda = 0.8\mu\text{m}$ 带、1处	
传送带宽 (MHz·km)	200	—	—	$\lambda = 0.85\mu\text{m}$ (LD)	

Lf：光纤长度 (km) Ta：环境温度 λ：测定用光源的中心发光波长

100BASE-TX对应的CJ系列FL-net单元、 可以简单的实现与多厂商控制器的高速通信

FL-net单元

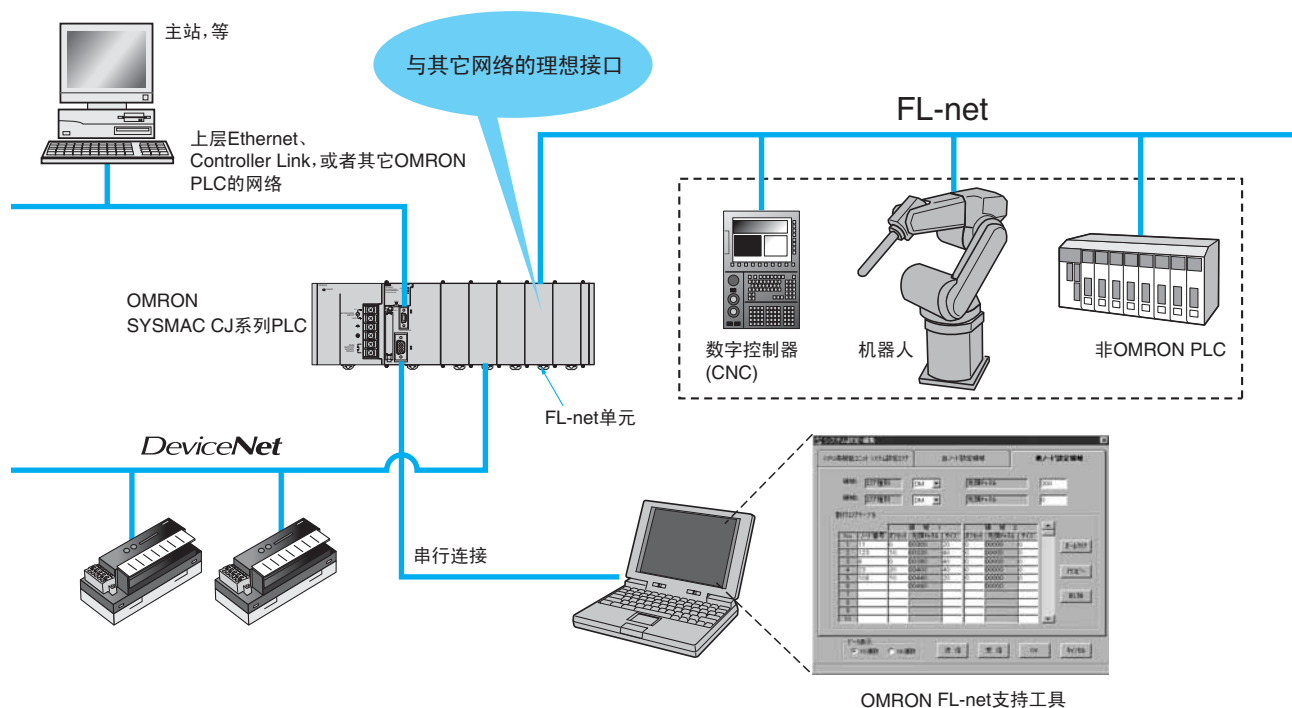


CJ1W-FLN22

特长

- 实现与其它网络的接口
CJ系列兼容上层Ethernet、OMRON的PLC Controller Link通信协议和DeviceNet现场系统，从而实现与这些网络的接口。
- 支持100Mbps波特率
支持100Mbps的波特率。波特率也能自动选择，或设置在10M。
- 标明数据链接顺序的数据
根据每个连接设备的需求，每个节点的链接数据的顺序字节被标明。在梯形图不需要进行上/下字节的转换处理。
- 支持简单备份功能
储存在FL-net单元的设定数据（比如FA链接表）可以很简单的备份到CPU单元的储存卡上，使更换单元变的很简单。

系统构成示例



FL-net是什么？

FL-net是一个开放的FA网络。它是由日本电气制造协会（JEMA）组织的专业网络委员会建立的标准。FL-net是基于Ethernet，可以提高与不同制造商的其它FA设备的连接性。

●基于Ethernet的FA网络

- 定义了一个新的基于Ethernet、FA连接协议
- 使用Ethernet标准的UDP/IP通信协议
- 线缆，集线器和其它网络器件都是现有产品

●支持周期和报文发送

- 在设备、产品指令、产品结果收集的连锁能在同一网络中实施

●使用令牌无须主站

- 在一个固定的周期内防止数据冲突并确保传送
- 网络上的接点能自动增加·减少
- 通信在所有有能力通信的节点间被维护·哪怕发生电源中断、网络上设备或者线缆故障

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/
C
J
1
M

可编程控制器 **CJ1/CJ1M**
FL-net单元

种类

种类	单元名称	规格	消耗功率(A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准
			5V系	24V系		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 CPU高性能 单元	FL-net单元	100BASE-TX型	0.37	—	CJ1W-FLN22	○ ＊	○ ＊	1单元 (0～F)	UC1、CE

＊ FL-net在CPU机架或扩展机架上每1CPU最多可安装4个。

性能规格

●FL-net单元

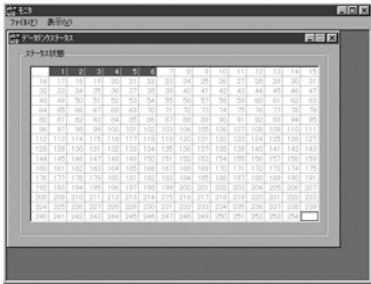
型号		CJ1W-FLN22	
项目		100BASE-TX对应时	10BASE-T对应时
传送规格	媒体访问方式	CSMA/CD	
	调制	基带	
	路径	星型	
	波特率	100Mbps	10Mbps
	使用介质	双绞线（非屏蔽：（UTP）、类别5、5e 双绞线（屏蔽：（UTP）、类别5、5e（100Ω）	双绞线（非屏蔽：（UTP）、类别3、4、5、5e 双绞线（屏蔽：（UTP）、类别3、4、5、5e（100Ω）
	传送距离	100m（在集线器和节点之间）	
	串级连接数量	2段	4段
通信功能	周期传送	・数据链接容量：最大8KB（512字）+8，192字 ・1个节点最大容量：最大8KB（512）字+8，192字 （注：早期的版本CJ1W-FLN01/02/12只支持最大7677字） ・最大链接节点数量：128 ・在公共内存区和CPU单元数据链接区域的传送字节顺序能根据每个节点选择，这是根据每个设备的需求决定的	
	报文通信	支持报文（客户功能）：读字块、写字块、 发送透明报文帧（发送/读）、生产商信息（FINS信息） 支持指令：（在OMRON PLC间处理发送）：SEND/RCV/CMND （在OMRON和非OMRON PLC间处理发送）：CMND指令	

●FL-net支持工具

OS	Windows XP/2000/NT4.0/Me/98/95
连接到PLC	使用串行连接到CPU单元的外设口或者RS-232C口（串行通信模式：外设总线） 外设口：CS1W-CN226/626、RS-232C口：XW2Z-200S/500S-CV
功能	FL-net单元初始设定，数据链接设定、监视功能（单元状态、网络状态、节电状态、数据链接状态、共享节点状态、报文顺序状态、FA链接网络状态）在版本1.6及以上，在FL-net单元的设定可以在FL-net单元上完成和监视。

数据链接状态

显示FL-net网络上其它共享节点的数据链接状态。



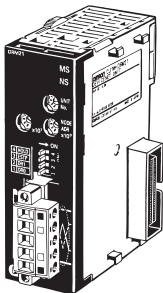
共享节点状态

显示在FL-net网络上其它共享节点的状态。



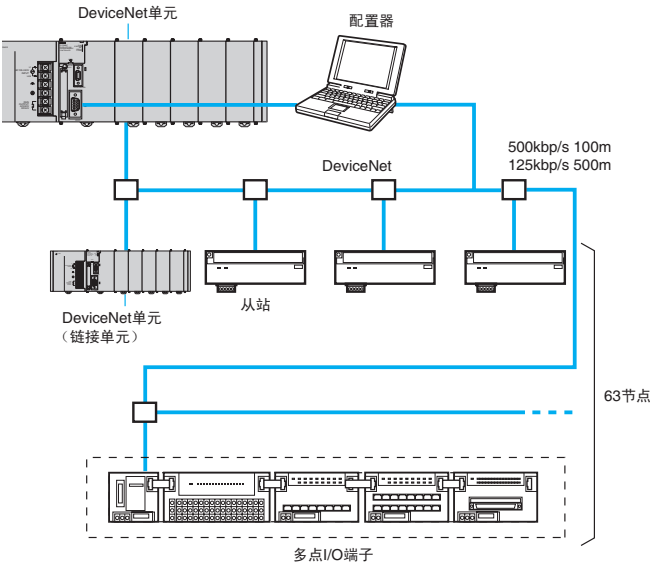
多厂商网络

DeviceNet单元



CJ1W-DRM21

系统构成示例



种类

●DeviceNet单元

种类	单元名称	规格	通信类型	消耗功率(A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准
				5V	24V		CPU 机架	扩展 机架		
CJ系列 CPU高 功能单元	DeviceNet 单元	带主站、从站功能 最大32,000点/ 主站的控制	· 远程I/O通信主站 (固定分配或用户 设定分配) · 远程I/O通信从站 (固定分配或用户 设定分配) · 报文通信	0.29	—	CJ1W-DRM21	○	○	1单元 (0~F)	UC1、CE、N、L
							最大可安装台 数： 使用配置器时16 台			

●DeviceNet配置器

商品名称	规格	型号	国际标准
FA整合工具包 CX-One (含CX-Integrator)	OS : Windows 98SE/Me/NT4.0 (Service Pack6a) / 2000 (Service Pack3) /XP	CXONE-AL01C-E	—
DeviceNet配置器	仅软件 (Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP)	WS02-CFDC1-E	
	带软件的PC卡 (Windows 95/98/Me/NT4.0/2000/XP)	3G8E2-DRM21-EV1	

概述

这是欧姆龙的DeviceNet开放现场网络，是一种多位的、多厂商的，用于机器/生产线控制和信息的产品。可以进行下列几类通信。

以下2种通信是可以进行的：

- 1) 在CPU单元和从站（不需在CPU单元中编程）之间进行自动数据传送的远程I/O通信。
- 2) 使用特殊指令（IOWR 和 CMND）报文信息，可以在装有DeviceNet单元CPU单元中编程，对从站或装有DeviceNet单元的其他CPU单元发送读/写报文及控制操作。

特长

- 每个主站控制多达32000个点（2000个字）
 - 不用配置器就能实现下列功能：
 - 1) 使用DM区设定，可将远程I/O通信分配到任何区
 - 2) 1个CPU单元可安装多个DeviceNet单元（对固定的配址，最多3个）
 - 3) 1个DeviceNet网上可连接多个DeviceNet单元。
- 当使用配置器（见注）时，远程 I/O 能从独立于节点地址的顺序分配
- 注. 配置器通过专用板/卡连接时，会占用DeviceNet的1个节点。通过串行连接时不占用节点。
- 作为远程 I/O 通信功能的主站以外，还可作为远程 I/O 通信功能的从站使用。更可同时使用主站和从站功能。
 - DeviceNet单元允许DeviceNet网实际上象ControllerLink、Ethernet或其他网那样用作报文通信或CX-Programmer编程软件进行远程编程和监控。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/C
J
1
M

可编程 控制器
外围工具
现场网 络设备
省布线/ 省工时设备
无线设备
可编程 终端
IT·软件 组件 产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光 标识器
术语解说
技术指南
信息

●设置/检测软件

商品名称	规格	型号
DeviceNet解析器	软件 (Windows 95/98/NT4.0/2000/XP)	WS02-ALDF-J
网络X服务器	DDE 版本 (Windows 95/98/NT4.0/2000/XP)	WS02-NXD1-E
	SDK 版本 (Windows 95/98/NT4.0/2000/XP)	WS02-NXDS1
	RT 版本 (Windows 95/98/NT4.0/2000/XP)	WS02-NXDR1

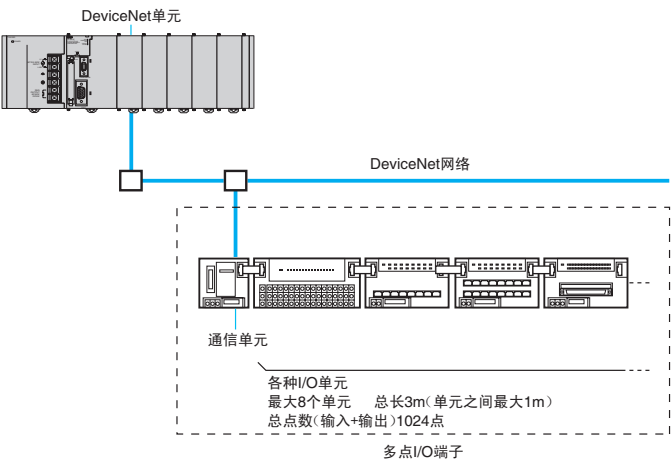
●从站

请参见「DeviceNet」(536页)。

多点I/O端子

多位组装块DeviceNet从站

●系统构成示例



●概述

连接在DeviceNet上的通信单元最大可连接8个I/O单元，控制1024个点。

●特长

- 要扩展I/O，只要在I/O接口上增加I/O单元
- 建立低成本I/O的多位系统
- 1个通信单元上最多可接8个多点I/O端子
- 数字量、模拟量混合的单元
- 数字输入输出、模拟量输入输出、计数器输入、继电器输入等，备有丰富的I/O单元。

适用于分散控制·减少接线的高速ON/OFF总线

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

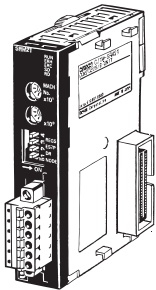
术语解说

技术指南

信息

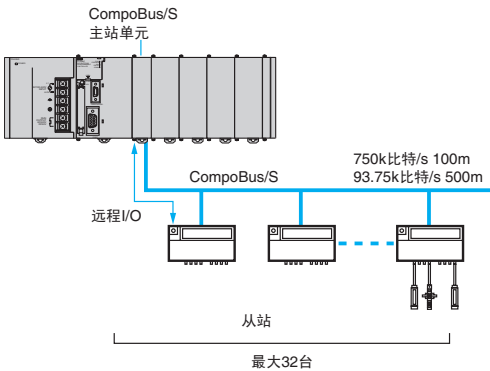
S
Y
S
M
A
C
C
J
1
/C
J
1
M

CompoBus/S主站单元



CJ1W-SRM21

系统构成例



主站规格

I/O点	256点（输入128点、输出128点）/ 128点（输入64点、输出64点） [用开关选择]
分配字	256点时：20CH * [输入8CH、输出8CH、状态4CH] 128点时：10CH [输入4CH、输出4CH、状态2CH]
可安装的主站数	40
节点地址	8点
可连接的从站数	32
状态信息	通信出错标志、投入标志 *

* 高性能I/O单元区（在CIO区）。

种类

种类	单元名称	通信功能	主站单元安装可能单元	每1主站最大输入输出点数	消耗功率(A)		型号	可安装机架		单元号	国际标准
					5V	24V		CPU机架	扩展机架		
CJ系列特殊I/O单元	CompoBus/S主站单元	远程I/O通信	40个单元	256点 (输入128点/ 输出128点)	0.15	—	CJ1W-SRM21	○	○	2单元 (No.0~94)	UC1、CE、N、L
				128点 (输入64点/ 输出64点)						1单元 (No.0~95)	

●从站

请参见「CompoBus/S」（560页）。

概述

高速ON/OFF总线。无需CPU单元的程序，可实现从站与CPU单元间的I/O自动交换的高速远程I/O。

特长

- 1个主站可带I/O点数：最多256个
- 1个从站可带台数：最多32个
- 通信循环时间：最高速度0.5ms
(通信速度：93.75kbp/s)
- 通信距离：可达500m
(通信速度：93.75kbp/s)
- 模拟量I/O端子
- 任意分支式自由接线
(长距离通信模式时：可达200m)

通信规格

通信方式		CompoBus/S协议			
编码		Manchester			
连接形态		多点引出：T分支 *1			
通信速度		高速模式：750kbp/s 远距模式：93.75kbp/s *2			
通信周期	高速模式	0.5ms（从站接线点数：输入8点、输出8点）			
		0.8ms（从站接线点数：输入16点、输出16点）			
	远距模式	4.0ms（从站接线点数：输入8点、输出8点）			
		6.0ms（从站接线点数：输入16点、输出16点）			
介质		2芯电缆（VCTF0.75×2）、4芯电缆（VCTF0.75×4）、专用扁平电缆			
通信距离		用2芯VCTF电缆			
		通信模式	主线	支线	支线总数
		高速	最多100m	最多3m	最多50m
		远距	最多500m	最多6m	最多120m
		用4芯VCTF、专用扁平电缆			
		通信模式	主线	支线	支线总数
		高速 *3	最多30m	最多3m	最多30m
		远距 *4	最多200m		
最大节点数		32个节点			
差错控制检查		Manchester、结构长度、均等检查			

- *1. 需要外部终端电阻
- *2. 通过DIP开关进行设置
(通过DM区域进行设置（缺省：750kbps）)
- *3. 对等于、少于16个从站：主线：100m，总支线：50m
- *4. 不限制分支方式和单根线的长度，连接终端电阻到离主机最远的从站上