

CP系列CP1H CPU单元

CP1H-X□□D□-□/CP1H-Y□□D□-□
CP1H-XA□□D□-□

CSM_CP1H_DS_C_7_1

4轴位置控制综合可编程控制器

- 带脉冲输出的CP1H-X（4轴）。
- 带1MHz脉冲I/O的CP1H-Y。
- 带4轴用脉冲输出和内置模拟量I/O的CP1H-XA。



功能

- 脉冲输出（4轴）。用于高精度定位控制的高级功能。
- 高速计数器。相差（4轴）。
使用单个单元轻松处理多轴控制。
- 内置了八个中断输入。大约500个指令的更快处理让整个系统都得到提速。
- 串行通信。两个端口。选择RS-232C或RS-485通信的选件板。
- Ethernet通信。使用选件板启用。可以用两个端口作为Ethernet端口。用于执行CP1H和上位计算机之间的Ethernet通信。
- 内置模拟量I/O。XA CPU单元提供4个输入字和2个输出字。
- USB外围端口。另一个标准功能。
- ST语言文字。让数学运算变得更加轻松。
- 可用于CP1W系列和CJ系列单元。可扩展性卓越。
- LCD显示和设定。使用选件板启用。

型号结构

■ 型号说明（并非一定生产型号说明可以代表的所有型号。）

CP1H-□□D□-□
(1) (2) (3) (4)

1. 等级

X: 基本型
XA: 内置模拟量I/O端子
Y: 专用脉冲I/O端子
2. 内置I/O点数量

40: 40个I/O点
20: 20个I/O点
3. 输出分类

R: 继电器输出
T: 晶体管输出（漏型）
T1: 晶体管输出（源型）
4. 电源

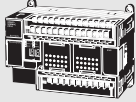
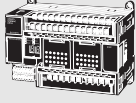
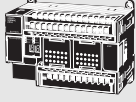
A: AC
D: DC

种类

- 国际标准
- 标准缩写如下：U: UL、U1: UL（危险区域的类别I子类2产品）、C: CSA、UC: cULus、UC1: cULus（危险区域的类别I子类2产品）、CU: cUL、N: NK、L: Lloyd和CE: EC指令。

• 有关这些标准的详细信息和适用条件，请联系欧姆龙代表处。

■ CPU单元

CPU单元	规格					型号	标准
	CPU类型	电源	输出方式	输入	输出		
CP1H-X CPU单元 	存储容量: 20K步 高速计数器: 100kHz, 4轴 脉冲输出: 100kHz, 4轴 (仅限含晶体管输出的型号)	AC电源	继电器输出	24	16	CP1H-X40DR-A	UC1、 N、L、 CE
		DC电源	晶体管输出 (漏型)			CP1H-X40DT-D	
			晶体管输出 (源型)			CP1H-X40DT1-D	
CP1H-XA CPU单元 	存储容量: 20K步 高速计数器: 100kHz, 4轴 脉冲输出: 100kHz, 4轴 (仅限含晶体管输出的型号) 模拟量输入: 4 模拟量输出: 2	AC电源	继电器输出	24	16	CP1H-XA40DR-A	
		DC电源	晶体管输出 (漏型)			CP1H-XA40DT-D	
			晶体管输出 (源型)			CP1H-XA40DT1-D	
CP1H-Y CPU单元 	存储容量: 20K步 高速计数器: 1MHz, 2轴 100kHz, 2轴 脉冲输出: 1MHz, 2轴 100kHz, 2轴	DC电源	晶体管输出 (漏型)	12 + 线性驱动器 器输入, 2轴	8 + 线性驱动器 器输出, 2轴	CP1H-Y20DT-D	

注1. CX-Programmer Ver.6.1或更高版本支持CP1H PLC。
2. 如果将使用RS-232C、RS-422A/485、Ethernet或LCD，请购买另售选件单元。

■ CPU单元选件

名称	规格	型号	标准
RS-232C选件板 	可以安装在CPU单元选件板凹槽1或2中。	CP1W-CIF01	UC1、 N、L、 CE
RS-422A/485选件板 		CP1W-CIF11	
RS-422A/485（绝缘型）选件板 		CP1W-CIF12	UC1、 N、L、 CE
Ethernet选件板 	可以安装在CPU单元选件板凹槽1或2中。*	CP1W-CIF41	UC1、 N、L、 CE
LCD选件板 	只能安装在CPU单元选件板凹槽1中。	CP1W-DAM01	UC1、L、 N、CE
存储器卡盒 	可用于程序备份或自动启动。	CP1W-ME05M	UC1、 N、L、 CE

* 使用CP1W-CIF41 Ver.1.0时，可以添加一个Ethernet端口。
Windows是Microsoft Corporation在美国和/或其他国家的注册商标或商标。
此文档中的其他公司名称和产品名称等分别是各公司的商标或注册商标。

■ 编程设备

名称	规格	型号		标准	
		许可证数	媒体		
FA整合工具包CX-One试用版 Ver.4.□	CX-One试用版是完整CX-One软件包的子集，仅提供小型PLC应用所需的支持软件。 CX-One试用版可在以下操作系统上运行。 操作系统： Windows XP（Service Pack 3或更高版本， 32位版本） / Windows Vista（32位/64位版本） / Windows 7（32位/64位版本） / Windows 8（32位/64位版本） / Windows 8.1（32位/64位版本） CX-One试用版 Ver. 4.□包括Micro PLC Edition CX-Programmer Ver. 9.□.	1个许可证	CD	CXONE-LT01C-V4	—
FA整合工具包CX-One Ver. 4.□	CX-One是一个软件包，集成了欧姆龙PLC和组件的支持软件。 CX-One可在以下操作系统上运行。 操作系统： Windows XP（Service Pack 3或更高版本， 32位版本） / Windows Vista（32位/64位版本） / Windows 7（32位/64位版本） / Windows 8（32位/64位版本） / Windows 8.1（32位/64位版本） CX-One Ver. 4.□包含CX-Programmer Ver. 9.□.	1个许可证（参见注3）	DVD（参见注4）	CXONE-AL01D-V4	—
用于CP1W-CIF01 RS-232C选件板的编程设备连接电缆（参见注5）	连接个人计算机、D型9针（长度：2.0m）	用于防静电连接器	XW2Z-200S-CV	—	
	连接个人计算机、D型9针（长度：5.0m）		XW2Z-500S-CV		
	连接个人计算机、D型9针（长度：2.0m）		XW2Z-200S-V		
	连接个人计算机、D型9针（长度：5.0m）		XW2Z-500S-V		
USB-串行转换电缆（参见注5）	USB-RS-232C转换电缆（长度：0.5m）和PC驱动程序（CD-ROM光盘）包括在内。 与USB Specification 2.0兼容 在个人计算机端：USB（插头连接器，公） 在PLC端：RS-232C（D型9针，公） 驱动程序：Windows 98、Me、2000和XP（32bit）/Vista（32bit/64bit）/7（32bit/64bit）/8（32bit/64bit）支持		CS1W-CIF31	N	

- 注1. CX-Programmer Ver.6.1或更高版本支持CP1H PLC。
使用CX-Programmer Ver.7.0（CX-One Ver.2.0附带）自动从网站更新CX-Programmer版本。
2. 无法在同一台计算机上同时安装CX-One与CX-One试用版。
3. 对于CX-One提供多个许可证（3、10、30或50个许可证）。
4. CX-One也可以以CD形式提供(CXONE-AL□□C-V4)。
5. 无法用于外围USB端口。
要通过外围USB端口连接到个人计算机，请使用普通USB电缆（A或B型，公）。

下表列出可以从CX-One安装的支持软件

CX-One中支持软件	CX-One试用版 Ver.4.□	CX-One Ver.4.□	CX-One中支持软件	CX-One试用版 Ver.4.□	CX-One Ver.4.□
Micro PLC Edition CX-Programmer Ver.9.□	是	否	CX-Drive Ver.1.□	是	是
CX-Programmer Ver.9.□	否	是	CX-Process Tool Ver.5.□	否	是
CX-Integrator Ver.2.□	是	是	Faceplate Auto-Builder for NS Ver.3.□	否	是
Switch Box Utility Ver.1.□	是	是	CX-Designer Ver.3.□	是	是
CX-Protocol Ver.1.□	否	是	NV-Designer Ver.1.□	是	是
CX-Simulator Ver.1.□	是	是	CX-Thermo Ver.4.□	是	是
CX-Position Ver.2.□	否	是	CX-ConfiguratorFDT Ver.1.□	是	是
CX-Motion-NCF Ver.1.□	否	是	CX-FLnet Ver.1.□	否	是
CX-Motion-MCH Ver.2.□	否	是	Network Configurator Ver.3.□	是	是
CX-Motion Ver.2.□	否	是	CX-Server Ver.4.□	是	是

注：有关详细信息，请参见CX-One目录。



■ 扩展单元

名称	输出方式	输入	输出	型号	标准
扩展I/O单元	继电器	24	16	CP1W-40EDR	N、L、CE
	晶体管（漏型）			CP1W-40EDT	
	晶体管（源型）			CP1W-40EDT1	
	继电器	—	32	CP1W-32ER	N、L、CE
	晶体管（漏型）			CP1W-32ET	
	晶体管（源型）			CP1W-32ET1	
	继电器	12	8	CP1W-20EDR1	U、C、N、L、CE
	晶体管（漏型）			CP1W-20EDT	
	晶体管（源型）			CP1W-20EDT1	
	继电器	—	16	CP1W-16ER	N、L、CE
	晶体管（漏型）			CP1W-16ET	
	晶体管（源型）			CP1W-16ET1	
	—	8	—	CP1W-8ED	U、C、N、L、CE
	继电器	—	8	CP1W-8ER	
	晶体管（漏型）		8	CP1W-8ET	
	晶体管（源型）			CP1W-8ET1	
模拟量输入单元	模拟量（分辨率：1/6000）	4	—	CP1W-AD041	UC1、N、L、CE
模拟量输出单元	模拟量（分辨率：1/6000）	—	4	CP1W-DA041	
			2	CP1W-DA021	UC1、CE
模拟量I/O单元	模拟量（分辨率：1/6000）	2	1	CP1W-MAD11	U、C、N、L、CE
CompoBus/S I/O链接单元	—	8 (I/O链接输入位)	8 (I/O链接输入位)	CP1W-SRT21	U、C、N、L、CE
温度传感器单元	2个热电偶输入			CP1W-TS001	
	4个热电偶输入			CP1W-TS002	
	2个铂电阻输入			CP1W-TS101	
	4个铂电阻输入			CP1W-TS102	

■ I/O连接电缆

名称	规格	型号	标准
I/O连接电缆	80cm（对于CP1W/CPM1A扩展单元）	CP1W-CN811	UC1、N、L、CE

注：CP1W/CPM1A扩展单元附带用于水平连接的I/O连接电缆（大约6cm）。

■ 可选产品、维护产品和DIN导轨附件

名称	规格	型号	标准
电池组	对于CP1H CPU单元 （使用两年内生产的电池。）	CJ1W-BAT01	CE
DIN导轨	长度：0.5m；高度：7.3mm	PFP-50N	—
	长度：1m；高度：7.3mm	PFP-100N	
	长度：1m；高度：16mm	PFP-100N2	
终端板	CJ单元适配器标配有2个挡块，以将单元固定在DIN导轨上。	PFP-M	

■ CJ系列高性能I/O单元和CPU总线单元

类别	名称	规格	型号	标准
CP1H CPU 单元选项	CJ单元适配器	用于连接CJ系列高性能I/O单元和CPU总线单元的适配器 (包括CJ系列端盖和两块终端板)	CP1W-EXT01	UC1、N、 L、CE
CJ1高性能 I/O单元	模拟量输入单元	4点输入 (1~5V(1/10,000)、0~10V(1/20,000)、-5~5V(1/20,000)、 -10~10V(1/40,000)和4~20mA(1/10,000)) 转换时间: 20μs/1点、25μs/2点、30μs/3点、35μs/4点	CJ1W-AD042	UC1、CE
		8点输入 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA) 分辨率: 1/8,000, 转换速度: 250μs/输入以下 (可以设定为1/4,000分辨率和1ms/输入。)	CJ1W-AD081-V1	UC1、N、 L、CE
		4点输入 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA) 分辨率: 1/8,000, 转换速度: 250μs/输入以下 (可以设定为1/4,000分辨率和1ms/输入。)	CJ1W-AD041-V1	
	模拟量输出单元	4点输出 (1~5V(1/10,000)、0~10V(1/20,000)和-10~10V(1/40,000)) 转换时间: 20μs/1点、25μs/2点、30μs/3点、35μs/4点	CJ1W-DA042V	UC1、CE
		8点输出 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V) 分辨率: 1/4,000, 转换速度: 1ms/输出以下 (可以设定为1/8000, 250μs/输出。)	CJ1W-DA08V	UC1、N、 L、CE
		8点输出 (4~20mA) 分辨率: 1/4,000, 转换速度: 1ms/输出以下 (可以设定为1/8,000, 250μs/输出。)	CJ1W-DA08C	UC1、N、 CE
		4点输出 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA) 分辨率: 1/4,000, 转换速度: 1ms/点以下	CJ1W-DA041	UC1、N、 L、CE
		2点输出 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA) 分辨率: 1/4,000, 转换速度: 1ms/点以下	CJ1W-DA021	
	模拟量I/O单元	4点输入, 2点输出 (1~5V、0~5V、0~10V、-10~10V、4~20mA) 分辨率: 1/4000, 转换速度: 1ms/点以下 (可以设定为1/8,000, 500μs/点。)	CJ1W-MAD42	
	过程输入单元	4完全多重输入: Pt100 (3线)、JPt100 (3线)、Pt1000 (3线)、Pt100 (4线)、 K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、WRe5-26、PLH、4~20mA、 0~20mA、1~5V、0~1.25V、0~5V、0~10V、±100-mV可选择范围、 -1.25~1.25V、-5~5V、-10~10V、±10-V可选择范围 电位计分辨率/转换速度: 1/256,000 (转换周期: 60ms/4点)、1/64,000 (转换周 期: 10ms/4点)、1/16,000 (转换周期: 5ms/4点)	CJ1W-PH41U*	UC1、CE
		4完全多重输入: Pt100、JPt100、Pt1000、K、J、T、L、R、S、B、 4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V 转换速度: 250ms/4点	CJ1W-AD04U	UC1、L、 CE
		4点输入, B、J、K、L、R、S、T; 转换速度: 250ms/4输入	CJ1W-PTS51	UC1、CE
		4点输入, Pt100Ω (JIS、IEC), JPt100Ω, 转换速度: 250ms/4输入	CJ1W-PTS52	
		2点输入, B、E、J、K、L、N、R、S、T、U、W, Re5-26, PL±100mV, 分辨率: 1/64,000; 转换速度: 10ms/2输入	CJ1W-PTS15	
		2点输入, 0~1.25V、-1.25~1.25V、0~5V、1~5V、-5~5V、0~10V、 -10~10V、±10V可选择范围, 0~20mA, 4~20mA	CJ1W-PDC15	
	温度控制单元	4个回路、热电偶输入、NPN输出	CJ1W-TC001	UC1、N、 L、CE
		4个回路、热电偶输入、PNP输出	CJ1W-TC002	
		2个回路、热电偶输入、NPN输出、加热器断线检测功能	CJ1W-TC003	
		2个回路、热电偶输入、PNP输出、加热器断线检测功能	CJ1W-TC004	
		4个回路、铂电阻输入、NPN输出	CJ1W-TC101	
		4个回路、铂电阻输入、PNP输出	CJ1W-TC102	
		2个回路、铂电阻输入、NPN输出、加热器断线检测功能	CJ1W-TC103	
		2个回路、铂电阻输入、PNP输出、加热器断线检测功能	CJ1W-TC104	
	高速计数器单元	2点输入, 最高输入频率: 500kpps	CJ1W-CT021	UC1、N、 L、CE
	位置控制单元	脉冲串集电极开路输出, 1轴	CJ1W-NC113	UC1、CE
		脉冲串集电极开路输出, 2轴	CJ1W-NC213	
		脉冲串集电极开路输出, 4轴	CJ1W-NC413	
		脉冲串线性驱动器输出, 1轴	CJ1W-NC133	
		脉冲串线性驱动器输出, 2轴	CJ1W-NC233	
		脉冲串线性驱动器输出, 4轴	CJ1W-NC433	
	空间单元	—	CJ1W-SP001	
	ID传感器单元	对于V680系列, 1个R/W头	CJ1W-V680C11	UC、CE
		对于V680系列, 2个R/W头	CJ1W-V680C12	
		对于V600系列, 1个R/W头	CJ1W-V600C11	
		对于V600系列, 2个R/W头	CJ1W-V600C12	
	CompoNet主站单元	字从站数: 2,048点, 位从站数: 512点	CJ1W-CRM21	U、U1、 N、L、CE
	CompoBus/S主站单元	CompoBus/S远程I/O, 256点以下	CJ1W-SRM21	UC1、N、 L、CE

* 如果使用CJ1W-PH41U, 请勿将CP1H CPU单元用于继电器接点输出或将扩展单元用于继电器接点输出。

注: 有关CJ1高性能I/O单元的信息, 请参见CJ1目录。



类别	名称	规格	型号	标准
CJ1 CPU 总线单元	Controller Link单元	有线型（双绞线屏蔽电缆）	CJ1W-CLK23	UC1、N、L、CE
	串行通信单元	1个RS-232C端口和1个RS-422A/485端口	CJ1W-SCU42	UC1、N、L、CE
		2个RS-232C端口	CJ1W-SCU22	
		2个RS-422A/485端口	CJ1W-SCU32	
		1个RS-232C端口和1个RS-422A/485端口	CJ1W-SCU41-V1	UC1、N、L、CE
		2个RS-232C端口	CJ1W-SCU21-V1	
		2个RS-422A/485端口	CJ1W-SCU31-V1	
	EtherNet/IP单元	使用规格为5、5e或更高等级的屏蔽双绞电缆(STP)。支持标签数据链接和信息通信	CJ1W-EIP21	UC1、N、L、CE
	Ethernet单元	100Base-TX	CJ1W-ETN21	
	DeviceNet单元	主站和/或从站功能；允许每个主站最多控制32,000点	CJ1W-DRM21	
	MECHATROLINK-II 位置控制单元	使用MECHATROLINK-II同步通信发送的控制命令16轴以下，从梯形图直接操作，控制模式：位置/速度/扭矩	2轴 CJ1W-NC271	UC1、CE
			4轴 CJ1W-NC471	
			16轴 CJ1W-NC71	
			16轴 CJ1W-NC71-MA	
	FI-net单元	100Base-TX	CJ1W-FLN22	UC1、CE
	SPU	高速数据存储单元	CJ1W-SPU01-V2	

注：有关CJ1 CPU总线单元的信息，请参见CJ1目录。

工业交换式集线器

产品名称	外观	规格			附件	电流消耗(A)	型号	标准
		功能	端口数	故障检测				
工业交换式集线器		服务质量(QoS): Ethernet/IP控制数据优先级 故障检测: 广播风暴和LSI错误检测 10/100BASE-TX, 自动协商	3	否	• 电源 连接器	0.08	W4S1-03B	UC、CE
	5		否	0.12		W4S1-05B		
			5	是	• 电源 连接器 • 连接器用于 通知错误	0.12	W4S1-05C	CE

一般规格

项目	类型 型号	AC电源型号	DC电源型号
		CP1H-□□□-A	CP1H-□□□-D
电源		AC100~240V 50/60Hz	DC24V
容许电压变动范围		AC85~264V	DC20.4~26.4V (4个或更多扩展单元和扩展I/O单元: DC21.6~26.4V)
功耗		100VA以下(CP1H-□□□-A) (第25页)	50W以下(CP1H-□□□-D) (第25页)
浪涌电流 (参见注释)		AC100~120V输入: 20A以下 (对于常温时冷启动) 8ms以下 AC200~240V输入: 40A以下 (对于常温时冷启动), 8ms以下	30A以下 (对于常温时冷启动) 20ms以下
外部电源		300mA, DC24V	无
绝缘电阻		外部AC端子与GR端子之间最小20MΩ (DC500V)	主和副DC电源之间无绝缘
耐电压		AC2,300V, 50/60Hz, 持续1分钟, 介于外部AC和GR端子, 漏电流: 5mA以下	主和副DC电源之间无绝缘
抗干扰性		符合IEC 61000-4-4标准。2kV (电源线)	
耐振动		符合JIS C60068-2-6标准。10~57Hz, 振幅0.075mm, 57~150Hz, 加速度: 9.8m/s ² , 在X、Y和Z轴方向上各持续80分钟 (扫频时间: 8分钟×10次扫频=总时间80分钟)	
耐冲击		符合JIS C60068-2-27标准。147m/s ² , X、Y和Z方向各三倍	
使用环境温度		0~55°C	
环境湿度		10%~90% (无结露)	
使用环境		无腐蚀性气体	
存储环境温度		-20~75°C (不包括电池。)	
电源保持时间		10ms以上	2ms以上

注: 上述值适用于AC电源的常温时冷启动和DC电源的冷启动。

- 热敏电阻(带低温电流抑制性能)用于AC电源的冲击电流控制回路。如果环境温度较高或在电源处于OFF一小段时间后就执行热启动,则热敏电阻可能冷却不足。在这种情况下,冲击电流值可能会高于上面显示的值(高两倍)。选择外部回路的保险丝和断路器时,总是允许这样。
- DC电源的冲击电流控制回路使用电容充电型继电器回路。如果在电源为OFF一小段时间就执行热启动,则不会给电容充电,因此在这些情况下,冲击电流值可能会高于上面显示的值(高两倍)。



性能规格

类型 型号		CP1H-XA CPU单元 CP1H-XA□□□-□	CP1H-X CPU单元 CP1H-X□□□-□	CP1H-Y CPU单元 CP1H-Y□□□-□
控制方式		存储的程序方式		
I/O控制方式		使用立即刷新执行循环扫描		
程序语言		梯形图		
功能块		最大功能块定义数：128 实例最大数：256 功能块定义内可以使用的语言：梯形图，语言文字(ST)		
指令长度		1～7步/指令		
指令		大约500（功能代码：3位）		
指令执行时间		基本指令：0.10μs以上，专用指令：0.15μs以上。		
公用处理时间		0.7ms		
程序容量		20K步		
任务数		288（32个循环任务和256个中断任务）		
	定时中断任务	1（中断任务编号2，固定）		6（中断任务编号140～145，固定）
	输入中断任务	8（中断任务编号140～147，固定） （也可针对高速计数器中断指定和执行中断任务。）		
子程序编号最大值		256		
跳动编号最大值		256		
I/O区（参见 注释）	输入位	272位（17字）CIO 0.00～16.15		
	输出位	272位（17字）CIO 100.00～116.16		
	内置模拟量输入	CIO 200～CIO 203	—	
	内置模拟量输出	CIO 210～CIO 211	—	
	串行PLC链接区域	1,440位（90字）：CIO 3100.00～CIO 3189.15(CIO 3100～CIO 3189)		
工作位		8,192位（512字）：W0.00～W511.15(W0～W511) CIO区：37,504位（2,344字）：CIO 3800.00～CIO 6143.15(CIO 3800～CIO 6143)		
TR区		16位：TR0～TR15		
保持继电器		8,192位（512字）：H0.00～H511.15（H0～H511）		
AR区		只读（禁止写入）：7168位（448字）：A0.00～A447.15（A0～A447） 读/写：8192位（512字）：A448.00～A959.15（A448～A959）		
定时器		4,096位：T0～T4095		
计数器		4,096位：C0～T4095		
DM区		32K字：D0～D32767		
数据寄存器区		16个寄存器（16位）：DR0～DR15		
指数寄存器区		16个寄存器（32位）：IR0～IR15		
任务标志区域		32个标志（32位）：TK0000～TK0031		
跟踪存储器		4,000字（500个样本用于追踪数据，最多为31位和6字。）		
存储器卡盒		可以安装专用存储器卡盒(CP1W-ME05M)。 注：可用于程序备份和自动启动。		
时钟功能		支持。精度（每月偏差）：-4.5min～-0.5min（环境温度：55℃）， -2.0min～+2.0min（环境温度：25℃），-2.5min～+1.5min（环境温度：0℃）		
通信功能		一个内置外围端口(USB 1.1)：仅用于连接支持软件。 最多可安装两个串行通信选件板。 最多可安装两个Ethernet选件板。使用CP1W-CIF41 Ver.1.0时，可以安装一个Ethernet选件板。		
存储器备份		闪存：用户程序、参数（如PLC设定）、注释数据和整个DM区域可作为初始值保存至闪存。 电池备份：保持继电器、DM区域和计数器值（标志、PV）由电池备份。		
电池寿命		25℃时为5年。（使用两年内生产的更换电池。）		
内置输入端子		40（24点输入，16点输出）	20（12点输入，8点输出） 线性驱动器输入：两轴用于相位A、B和Z 线性驱动器输出：两轴用于CW和CCW	
可连接数扩展(I/O)单元		CP扩展I/O单元：7个以下；CJ系列专用I/O单元或CPU总线单元：2个以下		
I/O点数最大值		320（40内置+每个扩展(I/O)单元40×7单元）	300（20内置+每个扩展(I/O)单元40×7单元）	
中断输入		8点输入（外部中断输入（计数器模式）和快速响应输入共享。）	6点输入（外部中断输入（计数器模式）和快速响应输入共享。）	
中断输入计数器模式		8点输入（响应频率：所有中断输入均为5kHz以下），16位 增量或减量计数器	6点输入（响应频率：所有中断输入均为5kHz以下），16位 增量或减量计数器	
快速响应输入		8点（最小输入脉冲宽度：50μs以下）	6点（最小输入脉冲宽度：50μs以下）	
定时中断		1		

		类型	CP1H-XA CPU单元	CP1H-X CPU单元	CP1H-Y CPU单元
		型号	CP1H-XA□□□□-□	CP1H-X□□□□-□	CP1H-Y□□□□-□
项目					
高速计数器			4点输入：相差(4x)、50kHz或 单相（脉冲+方向、上/下、增量），100kHz 值范围：32位，线性或环形 中断：目标值比较或范围比较	2点输入：相差(4x)、 500kHz或单相、 1MHz和 2点输入：相差(4x)，50kHz或单相（脉冲+方向、上/下、增量），100kHz 值范围：32位，线性或环形 中断：目标值比较或范围比较	
脉冲输出（仅限含 晶体管输出的型号）	脉冲输出		梯形或S形加速和减速 （占空比：50%固定） 4点输出，1Hz～100kHz（CCW/CW或脉冲和方向）	梯形或S形加速和减速 （占空比：50%固定） 2点输出，1Hz～1MHz（CCW/CW或脉冲和方向） 2点输出，1Hz～100kHz（CCW/CW或脉冲和方向）	
	PWM输出		占空比：0.0%～100.0%（单元：0.1%） 2点输出，0.1～6553.5Hz（精度：±5%，1kHz）		
内置模拟量I/O端子			4点模拟量输入和2点模拟量输出	无	
模拟量控制			1（设定范围：0～255）		
外部模拟量输入			1点输入（分辨率：1/256，输入范围：0～10V），非绝缘		

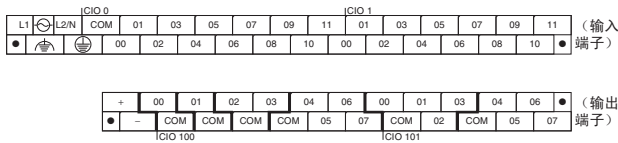
注： CJ系列高性能I/O单元和CPU总线单元的存储区域分配与CJ系列相同。有关详细信息， 请参见CJ系列目录。



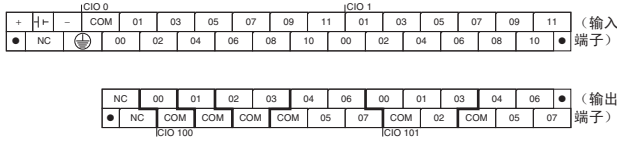
内置输入/内置输出

■ 端子块配置

● CP1H-XA和X CPU单元（带AC电源）



● CP1H-XA和X CPU单元（带DC电源）



■ 内置输入区域

● CP1H-XA和X CPU单元

PLC设定		输入操作			高速计数器操作	设定要使用的脉冲输出原点检索功能
		正常输入	中断输入	快速响应输入	高速计数器	原点检索
CIO 0	00	正常输入0	中断输入0	快速响应输入0		脉冲0: 原点输入信号
	01	正常输入1	中断输入1	快速响应输入1	高速计数器2 (相位Z/复位)	脉冲0: 原点附近输入信号
	02	正常输入2	中断输入2	快速响应输入2	高速计数器1 (相位Z/复位)	脉冲输出1: 原点输入信号
	03	正常输入3	中断输入3	快速响应输入3	高速计数器0 (相位Z/复位)	脉冲输出1: 原点附近输入信号
	04	正常输入4			高速计数器2 (相位A、增量或计数输入)	
	05	正常输入5			高速计数器2 (相位B、减量或方向输入)	
	06	正常输入6			高速计数器1 (相位A、增量或计数输入)	
	07	正常输入7			高速计数器1 (相位B、减量或方向输入)	
	08	正常输入8			高速计数器0 (相位A、增量或计数输入)	
	09	正常输入9			高速计数器0 (相位B、减量或方向输入)	
	10	正常输入10			高速计数器3 (相位A、增量或计数输入)	
CIO 1	00	正常输入11			高速计数器3 (相位B、减量或方向输入)	
	01	正常输入12	中断输入4	快速响应输入4	高速计数器3 (相位Z/复位)	脉冲输出2: 原点输入信号
	02	正常输入13	中断输入5	快速响应输入5		脉冲输出2: 原点附近输入信号
	03	正常输入14	中断输入6	快速响应输入6		脉冲输出3: 原点输入信号
	04	正常输入15	中断输入7	快速响应输入7		脉冲输出3: 原点附近输入信号
	05	正常输入16				
	06	正常输入17				
	07	正常输入18				
	08	正常输入19				
	09	正常输入20				
	10	正常输入21				
	11	正常输入22				
	11	正常输入23				

■ 内置输出区域

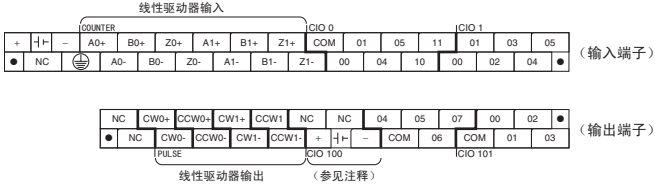
● CP1H-XA和CP1H-X CPU单元

指令	PLC设定	未执行右侧指令时	执行脉冲输出指令 (SPED、ACC、PLS2或ORG) 时		将原点检索功能设定为用于PLC设定 且ORG指令执行原点检索时	执行PWM指令时
		正常输出	固定占空比脉冲输出		使用原点检索功能时	变量占空比脉冲输出
			CW/CCW	脉冲和方向		PWM输出
CIO 100	00	正常输出0	脉冲输出0(CW)	脉冲输出0 (脉冲)		
	01	正常输出1	脉冲输出0(CCW)	脉冲输出1 (脉冲)		
	02	正常输出2	脉冲输出1(CW)	脉冲输出0 (方向)		
	03	正常输出3	脉冲输出1(CCW)	脉冲输出1 (方向)		
	04	正常输出4	脉冲输出2(CW)	脉冲输出2 (脉冲)		
	05	正常输出5	脉冲输出2(CCW)	脉冲输出2 (方向)		
	06	正常输出6	脉冲输出3(CW)	脉冲输出3 (脉冲)		
CIO 101	07	正常输出7	脉冲输出3(CCW)	脉冲输出3 (方向)		
	00	正常输出8				PWM输出0
	01	正常输出9				PWM输出1
	02	正常输出10			原点检索0 (错误计数器复位输出)	
	03	正常输出11			原点检索1 (错误计数器复位输出)	
	04	正常输出12			原点检索2 (错误计数器复位输出)	
CIO 101	05	正常输出13			原点检索3 (错误计数器复位输出)	
	06	正常输出14				
	07	正常输出15				



■ 端子块配置

● CP1H-Y CPU单元



注：使用04～07的输出字CIO 100时，向底部DC24V输入端子提供DC24V电源。

■ 内置输入区域

● CP1H-Y CPU单元

PLC设定	输入操作设定			高速计数器操作设定	设定要使用的脉冲输出原点检索功能
	正常输入	中断输入	快速响应输入	高速计数器	原点检索
A0				高速计数器0（相位A、增量或计数输入）固定	
B0				高速计数器0（相位B、减量或方向输入）固定	
Z0				高速计数器0（相位Z/复位）固定	脉冲0：原点输入信号（线性驱动器）
A1				高速计数器1（相位A、增量或计数输入）固定	
B1				高速计数器1（相位B、减量或方向输入）固定	
Z1				高速计数器1（相位Z/复位）固定	脉冲1：原点输入信号（线性驱动器）
CIO 0	位00	正常输入0	中断0	快速响应输入0	脉冲2：原点附近输入信号
	位01	正常输入1	中断1	快速响应输入1	高速计数器2（相位Z/复位）
	位04	正常输入2			高速计数器2（相位A、增量或计数输入）
	位05	正常输入3			高速计数器2（相位B、减量或方向输入）
	位10	正常输入4			高速计数器3（相位A、增量或计数输入）
	位11	正常输入5			高速计数器2（相位B、减量或方向输入）
CIO 1	位00	正常输入6	中断2	快速响应输入2	高速计数器2（相位Z/复位）
	位01	正常输入7	中断3	快速响应输入3	脉冲3：原点附近输入信号
	位02	正常输入8	中断4	快速响应输入4	脉冲3：原点输入信号
	位03	正常输入9	中断5	快速响应输入5	脉冲1：原点输入信号（集电极开路）
	位04	正常输入10			脉冲0：原点输入信号（集电极开路）
	位05	正常输入11			脉冲1：原点附近输入信号

这些区域适用于线性驱动器输入，因此只能用于高速计数器(1MHz)，而不能用于其他用途，如正常输入。

■ 内置输出区域

● CP1H-Y CPU单元

指令	PLC设定	未执行 右侧指令时	执行脉冲输出指令 (SPED、ACC、PLS2或ORG) 时		将原点检索功能设定为在PLC设定中使用 且ORG指令执行原点检索时	执行PWM指令时
		正常输出	固定占空比脉冲输出		使用原点检索功能时	变量占空比脉冲输出
			CW/CCW	脉冲和方向		PWM输出
	CW0	不支持。	脉冲输出0(CW) 固定	脉冲输出0（脉冲）固定		
	CCW0	不支持。	脉冲输出0(CCW) 固定	脉冲输出1（脉冲）固定		
	CW1	不支持。	脉冲输出1(CW) 固定	脉冲输出0（方向）固定		
	CCW1	不支持。	脉冲输出1(CCW) 固定	脉冲输出1（方向）固定		
CIO 100	位04	100.04	脉冲输出2 CW	脉冲输出2（脉冲）		
	位05	100.05	脉冲输出2 CCW	脉冲输出2（方向）		
	位06	100.06	脉冲输出3 CW	脉冲输出3（脉冲）		
	位07	100.07	脉冲输出3 CCW	脉冲输出3（方向）		
CIO 101	位00	101.00			原点检索2（错误计数器复位输出）	PWM输出0
	位01	101.01			原点检索3（错误计数器复位输出）	PWM输出1
	位02	101.02			原点检索0（错误计数器复位输出）	
	位03	101.03			原点检索1（错误计数器复位输出）	

这些区域适用于线性驱动器输入，因此只能用于高速计数器(1MHz)，而不能用于其他用途，如正常输入。



CPU单元的I/O规格

■ 输入规格

项目	规格		
	高速计数器输入（相位A和B）	中断输入和快速响应输入	正常输入
CP1H-XA/X CPU单元	CIO 0.04~CIO 0.11	CIO 0.00~CIO 0.03和 CIO 1.00~CIO 1.03	CIO 1.04~CIO 1.11
CP1H-Y CPU单元	CIO 0.04、CIO 0.05、CIO 0.10、CIO 0.11	CIO 0.00、CIO 0.01和 CIO 1.00~CIO 1.03	CIO 1.04、CIO 1.05
输入电压	DC24V+10%/-15%		
适用传感器	2线传感器或3线传感器		
输入阻抗	3.0kΩ		4.7kΩ
输入电流	7.5mA（典型）		5mA（典型）
ON电压	DC17.0V以上		DC14.4V以上
OFF电压/电流	1mA以下，DC5.0V		
ON延迟	2.5μs以下	50μs以下	1ms以下
OFF延迟	2.5μs以下	50μs以下	1ms以下
回路配置			

● 高速计数器功能输入规格

CP1H-XA/X CPU单元（输入位：CIO 0.04~CIO 0.11）

CP1H-Y CPU单元（输入位：CIO 0.04、CIO 0.05、CIO 0.10、CIO 0.11）

项目	规格
ON/OFF延迟	- 脉冲和方向输入模式 - 增量模式 - 增量/减量输入模式 - 相位差输入模式

● 中断输入计数器模式

CP1H-XA/X CPU单元（输入位：CIO 0.00~CIO 0.03，CIO 1.00~CIO 1.03）

CP1H-Y CPU单元（输入位：CIO 0.00、CIO 0.11、CIO 1.00~CIO 1.03）

项目	规格
ON/OFF延迟	

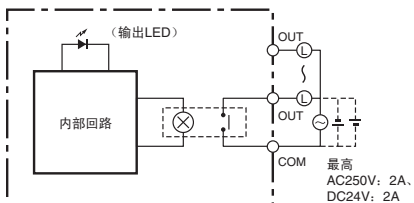
● 高速计数器输入（线性驱动器输入）

CP1H-Y CPU单元

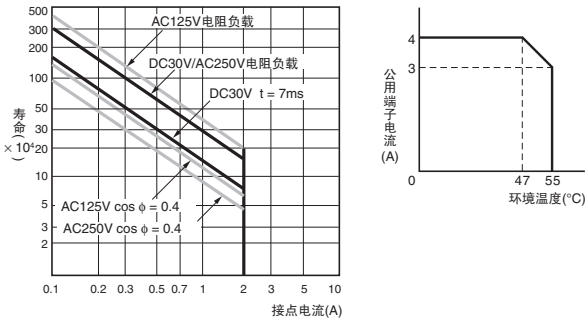
项目	规格	
高速计数器输入	相位A和B	相位Z
输入电压	RS-422A线性驱动器、AM26LS31或等同 注 线性驱动器的电源电压必须是5V±5%以下。	
输入类型	线性驱动器输入	
输入电流	10mA（典型）	13mA（典型）
回路配置		
ON/OFF延迟	- 脉冲和方向输入模式 - 增量模式 - 增量/减量输入模式 - 相位差输入模式	

■ 输出规格

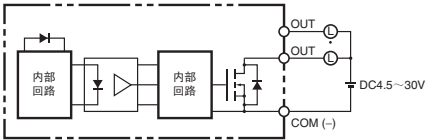
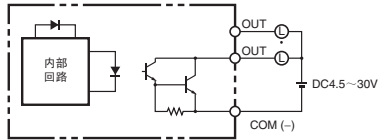
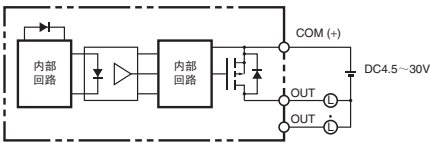
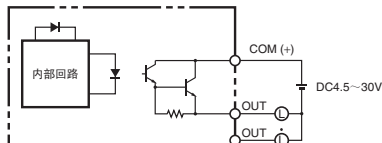
● 带继电器输出的CPU单元

项目		规格
最大开关容量		2A, AC250V(cosφ=1), 2A, DC24V 4A/公用
最小开关容量		DC5V, 10mA
继电器的寿命	电气	电阻负载 100,000次操作 (DC24V)
	感性负载	48,000次操作 (AC250V, cosφ=0.4)
	机械	20,000,000次操作
ON延迟		15ms以下
OFF延迟		15ms以下
回路配置		

注：在最坏情况下，输出接点的寿命如左侧所示。
下图显示的继电器寿命可作为指导原则。

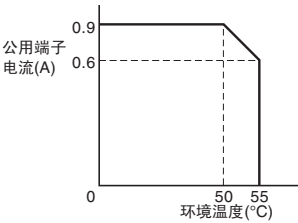


● 带晶体管输出的CPU单元（漏型/源型）

项目		规格		
CP1H-XA/X CPU单元		CIO 100.00~CIO 100.07	CIO 101.00、CIO 101.01	CIO 101.02~CIO 101.07
CP1H-Y CPU单元		CIO 100.04~CIO 100.07	CIO 101.00、CIO 101.01	CIO 101.02、CIO 101.03
最大开关容量		DC4.5~30V: 300mA/点, 0.9A/公用, 3.6A/单元*1*2		
最小开关容量		DC4.5~30V, 1mA		
漏电流		0.1mA以下		
残留电压		0.6V以下	1.5V以下	
ON延迟		0.1ms以下		
OFF延迟		0.1ms以下	1ms以下	
保险丝		1/公用*3		
回路配置	漏型输出		漏型输出	
				
	源型输出		源型输出	
				

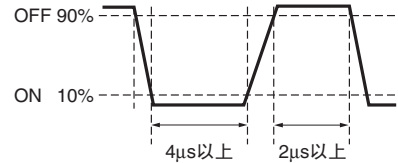
注1. 请勿应用电压或将负载连接到超过最大开关容量的输出端子。

- *1 另请勿超过CIO 100.00~CIO 100.03的总数0.9A。（CIO 100.00~CIO 100.03是不同公用。）
*2 在环境温度为50°C时，每个公用最多可切换0.9A。
*3 用户不能更换保险丝。



● 脉冲输出

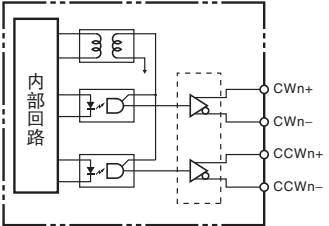
CP1H-XA/X CPU单元：输出位CIO 100.00～CIO 100.07
CP1H-Y CPU单元：输出位CIO100.04～CIO 100.07

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

- 注1. 上述值假定电阻负载且不考虑连接负载的电缆的阻抗。
2. 由于连接电缆阻抗产生的脉冲偏差，实际使用期间的脉冲宽度可能小于上面显示的宽度。
3. OFF和ON是指输出晶体管。输出晶体管在电平“L”为ON。

● 脉冲输出（线性驱动器输出）

CP1H-Y CPU单元

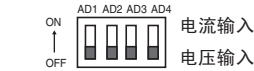
项目	规格
脉冲输出	线性驱动器输出，Am26LS31或等同
最大输出电流	20mA
最大输出频率	1MHz
回路配置	

注：将20mA或更低的负载连接到输出。如果输出的电流超过20mA，则可能会损坏单元。

■ 模拟量I/O规格（仅限CP1H-XA CPU单元）

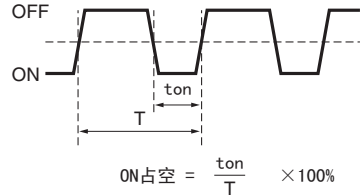
项目		电压I/O	电流I/O
模拟量输入部分	模拟量输入数	4	
	输入信号范围	0～5V、1～5V、0～10V或-10～10V	0～20mA或4～20mA
	最大额定输入	±15V	±30mA
	外部输入阻抗	1MΩ以上	大约250Ω
	分辨率	1/6,000或1/12,000（全刻度）	
	综合精度	25℃：±0.3%全刻度/0～55℃：±0.6%全刻度	25℃：±0.4%全刻度/0～55℃：±0.8%全刻度
	A/D转换数据	-10～10V的全刻度：F448(E890)～0BB8(1770) hex 其他范围的全刻度：0000～1770(2EE0) hex	
	平均化	支持（在PLC设定中为各个输入设定。）	
模拟量输出部分	断线检测	支持（断线时的值：8000 Hex）	
	输出数量	2	
	输出信号范围	0～5V、1～5V、0～10V、-10～10V	0～20mA或4～20mA
	容许外部输出负载电阻	1kΩ以上	600Ω以下
	外部输出阻抗	0.5Ω以下	—
	分辨率	1/6000或1/12000（全刻度）	
	综合精度	25℃±0.4%的全刻度，0～55℃±0.8%的全刻度	
	D/A转换数据	-10～10V的全刻度：F448(E890)～0BB8(1770) hex 其他范围的全刻度：0000～1770(2EE0) hex	
转换时间		1ms/点	
隔离方式		模拟量I/O端子和内部回路之间的光耦合器绝缘。模拟量I/O信号之间无绝缘。	

内置模拟量输入开关（出厂设定）



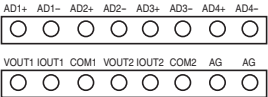
● 脉冲输出

CP1H-XA/X/Y CPU单元：输出位CIO101.00、CIO 101.01

项目	规格
最大开关容量	DC4.75～26.4V时为30mA
最大输出频率	1kHz
PWM输出精度	ON占空+5%，-0%，其中输出频率为1kHz
输出波形	

- 注1. 上述值假定电阻负载且不考虑连接负载的电缆的阻抗。
2. 由于连接电缆阻抗产生的脉冲偏差，实际使用期间的脉冲宽度可能小于上面显示的宽度。
3. OFF和ON是指输出晶体管。输出晶体管在电平“L”为ON。

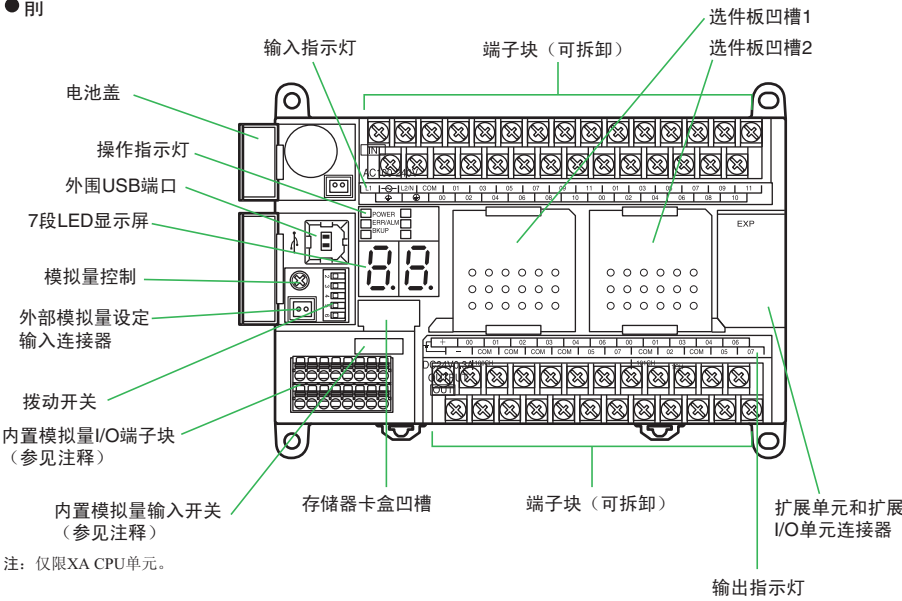
内置模拟量I/O端子块配置



外部接口

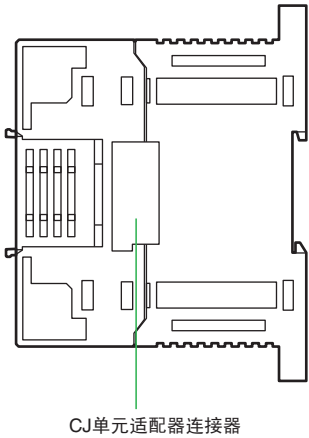
■ CPU单元各部分名称

●前



注：仅限XA CPU单元。

●后



选件单元规格

■ 串行通信规格(CP1W-CIF01/-CIF11)

项目	功能	接口
外围USB端口	用于连接外围设备。	符合USB 1.1 B型连接器标准
串行端口1 (选件板凹槽1)	上位链接，无协议，NT链接（1:N） 串行PLC链接（参见注释）， 串行网关（CompoWay/F主站、Modbus-RTU主站）、Modbus-RTU轻松主站功能， ToolBus	以下项可用于任一端口。 CP1W-CIF01 RS-232C选件板
串行端口2 (选件板凹槽2)		CP1W-CIF11 RS-422A/485选件板 （最长传送距离50m） CP1W-CIF12 RS-422A/485（绝缘型）选件板 （最长传送距离500m） 可用于任一端口。



注：串行PLC链接可用于串行端口1或串行端口2。

■ Ethernet通信规格(CP1W-CIF41)

项目	规格
适用的PLC	CP1H CPU单元
可安装的单元数	2组。（CP1W-CIF41 Ver.1.0和Ver.2.0可组合并用于一个CPU单元。使用CP1W-CIF41 Ver.1.0时，仅一个单元可安装在选件板凹槽中。）
传送	媒体访问方式
	调制方式
	传送路径
	传送速度
	100Mbit/s
	10Mbit/s
传送距离	

项目	FINS通信服务规格
节点数	254
信息长度	最多1016个字节
缓冲器大小	8k
通信功能	FINS通信服务（UDP/IP、TCP/IP）
FINS/UDP方式	使用的协议
	服务器 / 客户端
	端口号
	保护
FINS/TCP方式	使用的协议
	服务器 / 客户端
	连接数
	端口号
保护	

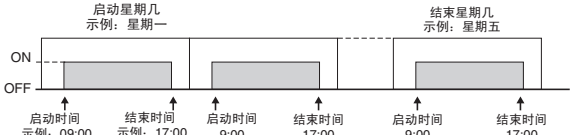
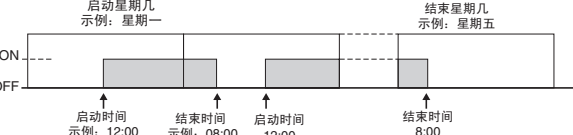
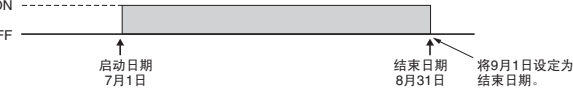
- 注1. 需要CX-Programmer Ver.8.1或更高版本（CX-One Ver.3.1或更高版本）。
2. 需要设定系统的路由表时，使用CX-Integrator Ver.2.33或更高版本（CX-One Ver.3.1或更高版本）。但是，CX-Integrator不使用CP1W-CIF41支持其他功能，如传送参数和网络结构。
3. 要使用CP1W-CIF41并通过Ethernet将CP1H CPU与NS系列可编程终端连接，请确保NS系列的系统版本是8.2或更高版本。

■ LDC选件板(CP1W-DAM01)

● 规格

项目	功能
安装端口	CP1H: 选件板凹槽1
通信协议	外围总线 (打开(ON)拨动开关引脚4。)
显示字符数	4行×12字符: 48字符以下
显示字符	5×7点 (字母数字和变量)。
背光	场致发光(EL): 正常: 绿色亮起; 错误: 红色闪烁

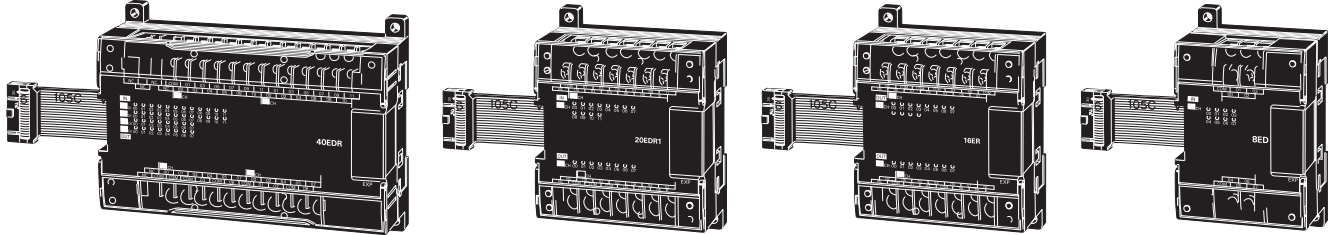
● LCD功能

操作		说明
更改操作模式		无需使用CX-Programmer即可更改PLC操作模式。
I/O存储器		读取和更改存储区域中的现有值以及强制设定或强制复位。
PLC设定操作		读取和更改PLC设定。
模拟量I/O监控器		监控外部模拟量设定输入的模拟量调整和现有值。
错误日志显示		读取发生的错误日志。
存储器卡盒操作		传送和验证PLC和存储器卡盒之间的用户程序。
用户监控器设定		读取多达16字和含注释的位的状态。 您可以使用此设定读取启动显示屏中的数据。
信息显示功能设定		指定位打开(ON)时, 在LCD选件板上显示用户设定信息, 多达48个字符。 最多可注册显示16个屏幕。
定时器	日期定时器	操作: 从当周开始日期到当周结束日期的每天的指定时间将此定时器用于ON/OFF操作。可设定十六个定时器, 从定时器01到定时器16。 
	每周定时器	操作: 按以一天开始并以另一天结束的周的间隔将此定时器用于ON/OFF操作。可设定十六个定时器, 从定时器编号01到定时器编号16。 
	日历定时器	操作: 按从开始日期到结束日期的一年的间隔将日历定时器用于ON/OFF操作。可设定十六个定时器, 从定时器01到定时器16。 
保存设定		将使用LCD选件板设定的各种设定保存到PLC的DM区。您还可以将在PLC中保存的设定写入LCD选件板。
语言		更改显示语言 (日语/英语)
其他功能		• 设定PLC内置时钟的时间 • 读取系统数据 (如单元版本和批号) • 设定背光亮起时间 • 调整LCD对比度 • 读取周期时间 (如平均值、最大值和最小值) • 清除LCD选件板的数据

扩展I/O单元规格

■ CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/32ER/32ET/32ET1/20EDR1/20EDT/20EDT1/16ER/16ET/16ET1/8ED/8ER/8ET/8ET1扩展I/O单元

扩展I/O单元可连接到CPU单元，以配置所需I/O点数。

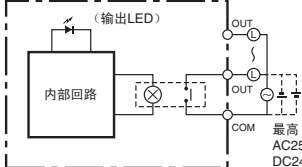


● DC输入(CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/20EDR1/20EDT/20EDT1/8ED)

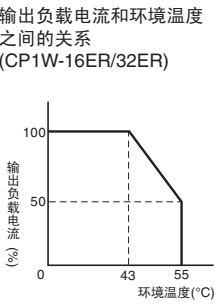
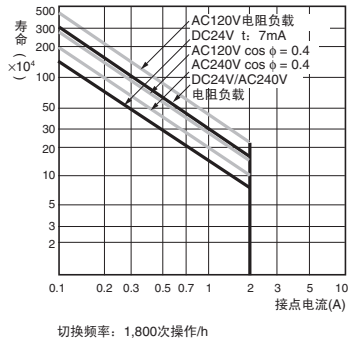
项目	规格
输入电压	DC24V+10%/-15%
输入阻抗	4.7kΩ
输入电流	5mA（典型）
ON电压	DC14.4V以上
OFF电压	DC5.0V以下
ON延迟	0~32ms以下（默认值：8ms）（参见注1）
OFF延迟	0~32ms以下（默认值：8ms）（参见注1）
回路配置	

注1. 请勿将超过额定电压的电压应用于输入端子。
2. 在PLC设定中可设定为0、0.5、1、2、4、8、16或32ms。CP1W-40EDR/EDT/EDT1固定为16ms。

● 继电器输出(CP1W-40EDR/32ER/20EDR1/16ER/8ER)

项目		规格
最大开关容量		2A，AC250V(cosφ=1)，DC24V 4A/公用
最小开关容量		DC5V，10mA
继电器的寿命	电气	电阻负载 150,000次操作(DC24V) 感性负载 100,000次操作(AC24V cos=0.4)
	机械	20,000,000次操作
ON延迟		15ms以下
OFF延迟		15ms以下
回路配置		

注：在最坏情况下，输出接点的寿命如左侧所示。下图显示的继电器寿命可作为指导原则。

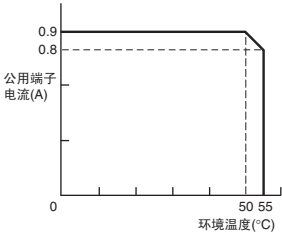


使用CP1W-32ER时，请勿允许超过24个输出同时处于ON状态，不管环境温度如何。

● 晶体管输出（漏型/源型）
(CP1W-40EDT/-40EDT1/-32ET/-32ET1/-20EDT/-20EDT1/-16ET/-16ET1/-8ET/-8ET1)

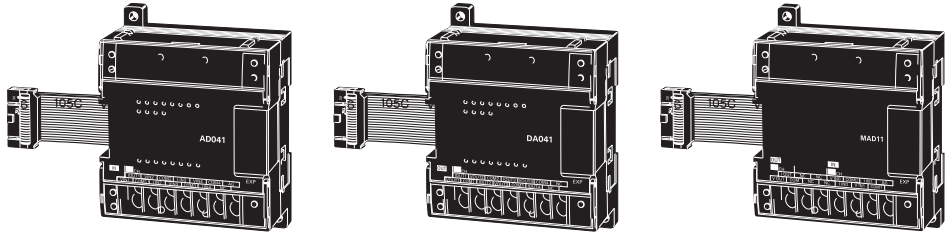
项目	规格				
	CP1W-40EDT CP1W-40EDT1	CP1W-32E CP1W-32ET1	CP1W-20EDT CP1W-20EDT1	CP1W-16ET CP1W-16ET1	CP1W-8ET CP1W-8ET1
最大开关容量 (参见注3。)	DC4.5~30V, 0.3A/点		AC24V+10%/ -5%: 0.3A/点	DC4.5~30V, 0.3A/点	- OUT00/01 DC4.5~30V, 0.2A/输出 - OUT02~07 DC4.5~30V, 0.3A/输出
	0.9A/公用 3.6A/公用		0.9A/公用 1.8A/公用	0.9A/公用 3.6A/公用	0.9A/公用 1.8A/公用
漏电流	0.1mA以下				
残留电压	1.5V以下				
ON延迟	0.1ms以下				
OFF延迟	1ms以下, DC24V +10%/-5%, 5~300mA				
输出的最大并发 ON点数	16pts(100%)	24pts(75%)	8pts(100%)	16pts(100%)	8pts(100%)
保险丝 (参见注2。)	1/公用				
回路配置	漏型输出 源型输出				

注1. 请勿应用电压或将负载连接到超过最大开关容量的输出端子。
 2. 用户不能更换保险丝。
 3. 在环境温度为50°C时, 每个公用最多可切换0.9A。



■ CP1W-AD041/DA041/DA021/MAD11模拟量单元

输入的模拟量值将转换为二进制数据并存储在输入区域中，或二进制数据作为模拟量值输出。



■ 模拟量输入单元：CP1W-AD041

型号		CP1W-AD041	
项目		输入电压	输入电流
输入数		4	
输入信号范围		0~5V、1~5V、 0~10V、-10~10V	0~20mA 4~20mA
最大额定输入		±15V	±30mA
外部输入阻抗		1MΩ以上	大约250Ω
分辨率		6000	
综合精度	25°C	±0.3%的全刻度	
	0~55°C	±0.6%的全刻度	
转换时间		2ms/点（8ms/4点）	
A/D转换数据		分辨率为6,000的二进制数据 -10~10V的全刻度：F448~0BB8hex 其他范围的全刻度：0000~1770 hex	
平均化		支持。	
断线检测		支持。	
隔离方式		模拟量I/O和内部回路之间的光电耦合器隔离（模拟量I/O信号之间无隔离。）	

■ 模拟量输出单元：CP1W-DA041/DA021

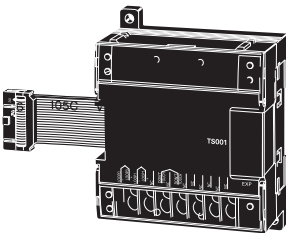
型号		CP1W-DA041/DA021	
项目		输入电压	输入电流
数量输出		DA041：4、DA021：2	
输出信号范围		1~5V、0~10V、 -10~+10V，	0~20mA或4~20mA
容许外部输出负载电阻		2kΩ以上	350Ω以下
外部输出阻抗		0.5Ω以下	—
分辨率		6000	
综合精度	25°C	±0.4%的全刻度	
	0~55°C	±0.8%的全刻度	
转换时间		2ms/点（8ms/4点、4ms/2点）	
D/A转换数据		分辨率为6,000的二进制数据 -10~10V的全刻度：F448~0BB8 hex 其他范围的全刻度：0000~1770 hex	
隔离方式		模拟量I/O和内部回路之间的光电耦合器隔离（模拟量I/O信号之间无隔离。）	

■ 模拟量I/O单元：CP1W-MAD11

型号		CP1W-MAD11	
项目		电压I/O	电流I/O
模拟量输入部分	输入数	2点输入	
	输入信号范围	0~5V、1~5V、0~10V或-10~10V	
	最大额定输入	±15V	
	外部输入阻抗	1MΩ以上	
	分辨率	1/6000（全刻度）	
	综合精度	25°C	±0.4%的全刻度
		0~55°C	±0.8%的全刻度
	A/D转换数据	二进制数据（十六进制，4位） -10~10V：F448~0BB8 hex 其他范围的全刻度：0000~1770 hex	
	平均化	支持（使用DIP开关为每个输入设定。）	
	断线检测	支持	
模拟量输出部分	输出数量	1点输出	
	输出信号范围	1~5V、0~10V、-10~10V	0~20mA、4~20mA
	外部输出最大电流	—	
	容许外部输出负载电阻	1kΩ以上	600Ω以下
	外部输出阻抗	0.5Ω以下	—
	分辨率	1/6000（全刻度）	
	综合精度	25°C	±0.4%的全刻度
		0~55°C	±0.8%的全刻度
	D/A转换数据	二进制数据（十六进制，4位） -10~10V：F448~0BB8 hex 其他范围的全刻度：0000~1770 hex	
转换时间		2ms/点（所有点均为6ms）	
隔离方式		模拟量I/O和内部回路之间的光电耦合器隔离（模拟量I/O信号之间无隔离。）	

■ 温度传感器单元: CP1W-TS001/TS002/TS101/TS102

通过将温度传感器单元安装到PLC， 可从热电偶或铂电阻测温计获取输入， 且可将温度测量值转换为二进制数据（4位十六进制）并存储在CPU单元的输入区域中。



● 规格

项目	型号	CP1W-TS001/002	CP1W-TS101/102
输入数		2(TS001)、4(TS002)	2(TS101)、4(TS102)
输入类型		K、J可切换（注：所有输入均相同。）	Pt100/JPt100可切换（注：所有输入均相同。）
显示精度		（指示值的较大者：±0.5%和±2℃（参见注释））±1位以下	（指示值的较大者：±0.5%和±1℃）±1位以下
转换时间		250ms/2点（TS001、TS101）；250ms/4点（TS002、TS102）	
已转换的温度数据		二进制（4位十六进制）	
隔离方式		温度输入信号之间的光电耦合器隔离。	

注：使用低于-100℃的温度的K型热电偶时的显示精度是±4℃±1位以下

● CP1W-TS001/002的输入温度范围

（旋转开关可用于进行以下范围和输入类型设定。）

输入类型	范围(℃)	范围(℉)
K	-200～1300	-300～2300
	0.0～500.0	0.0～900.0
J	-100～850	-100～1500
	0.0～400.0	0.0～750.0

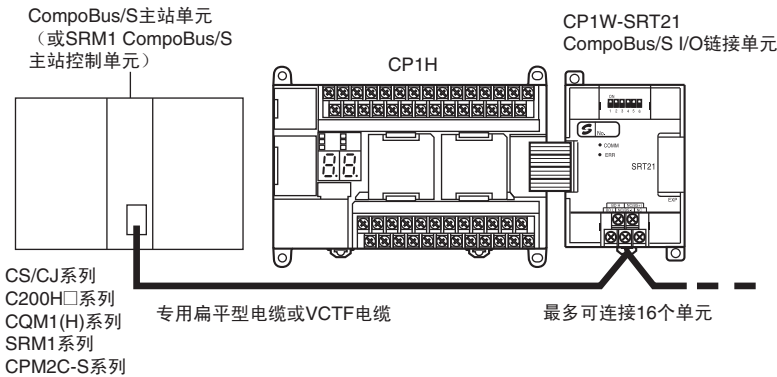
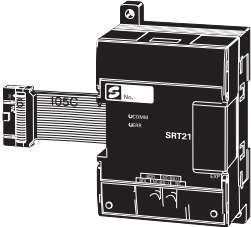
● CP1W-TS101/102的输入温度范围

（旋转开关可用于进行以下范围和输入类型设定。）

输入类型	范围(℃)	范围(℉)
Pt100	-200.0～650.0	-300～1200.0
JPt100	-200.0～650.0	-300～1200.0

■ CP1W-SRT21 CompoBus/S I/O链接单元

CompoBus/S I/O链接单元用作CompoBus/S主站单元（或SRM1 CompoBus/S主站控制单元）的从站，以形成在CompoBus/S I/O链接单元和主站单元之间具备8点输入和8点输出的I/O链接。



● 规格

项目	型号	CP1W-SRT21
主站/从站		CompoBus/S从站
I/O位数		8点输入位，8点输出位
CP1H中占用的字数 I/O存储器		1输入字、1输出字（分配方式与其他扩展单元相同）
节点编号设定		使用拨动开关设定（在打开(ON)CPU单元之前。）

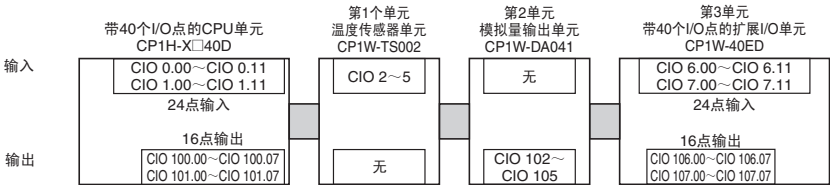
I/O位和I/O分配

借助CP1H CPU单元， CPU单元可分配开始输入和输出字（CIO 0和CIO 100）， 一次一个或两个字。I/O位以字为单位分配， 以便连接到CPU单元的扩展单元和扩展I/O单元。

CPU单元	分配的字	
	输入	输出
带40个I/O点的CP1H CPU单元	CIO 0和CIO 1	CIO 100和CIO 101

注： 有关分配给扩展单元和扩展I/O单元的字数详细信息， 请参见第23页上的 “分配给CP1W扩展单元和扩展I/O单元的字”。

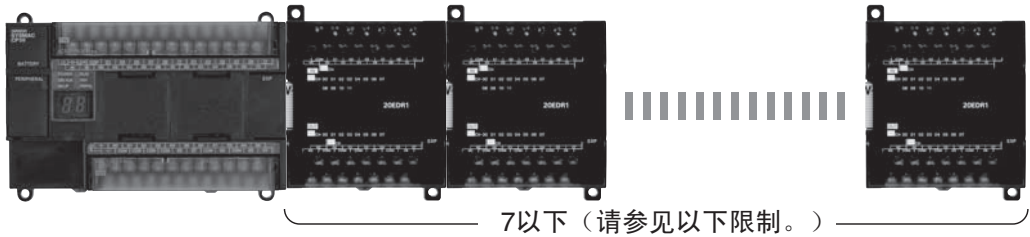
● 示例 连接扩展单元时的I/O位分配
带40个I/O点的CPU单元+温度传感器单元+模拟量输出单元+带40个I/O点的扩展I/O单元



扩展单元和扩展I/O单元规格

■ CP1W/CPM1A扩展单元和扩展I/O单元的最大数量

● CP1H CPU单元



■ 有关CP1H扩展单元和I/O单元连接的数量限制

使用CP1H CPU单元时，最多可连接七个扩展单元和扩展I/O单元，但以下限制适用。使用下表中阴影区域中的型号时，请遵守这些限制。扩展单元最多可分配15个输入字，而扩展单元和扩展I/O单元最多可分配15个输出字。

● 分配给CP1W扩展单元和扩展I/O单元的字

单元类型		型号	分配的字数	
			输入	输出
扩展 I/O单元	40个I/O点	CP1W-40EDR	2	2
		CP1W-40EDT		
		CP1W-40EDT1		
	32点输出	CP1W-32ER	—	4
		CP1W-32ET		
		CP1W-32ET1		
	20个I/O点	CP1W-20EDR1	1	1
		CP1W-20EDT		
		CP1W-20EDT1		
	16点输出	CP1W-16ER	—	2
		CP1W-16ET		
		CP1W-16ET1		
	8点输入	CP1W-8ED	1	—
8点输出	CP1W-8ER	—	1	
	CP1W-8ET			
	CP1W-8ET1			
模拟量单元	2模拟量输入， 1模拟量输出	CP1W-MAD11	2	1
	4点模拟量输入	CP1W-AD041	4	2
	4点模拟量输出	CP1W-DA041	—	4
	2点模拟量输出	CP1W-DA021	—	2
温度 传感器单元	2个热电偶输入	CP1W-TS001	2	—
	4个热电偶输入	CP1W-TS002	4	—
	2个铂电阻输入	CP1W-TS101	2	—
	4个铂电阻输入	CP1W-TS102	4	—
CompoBus/S I/O Link单元	8点输入和8点输出	CP1W-SRT21	1	1

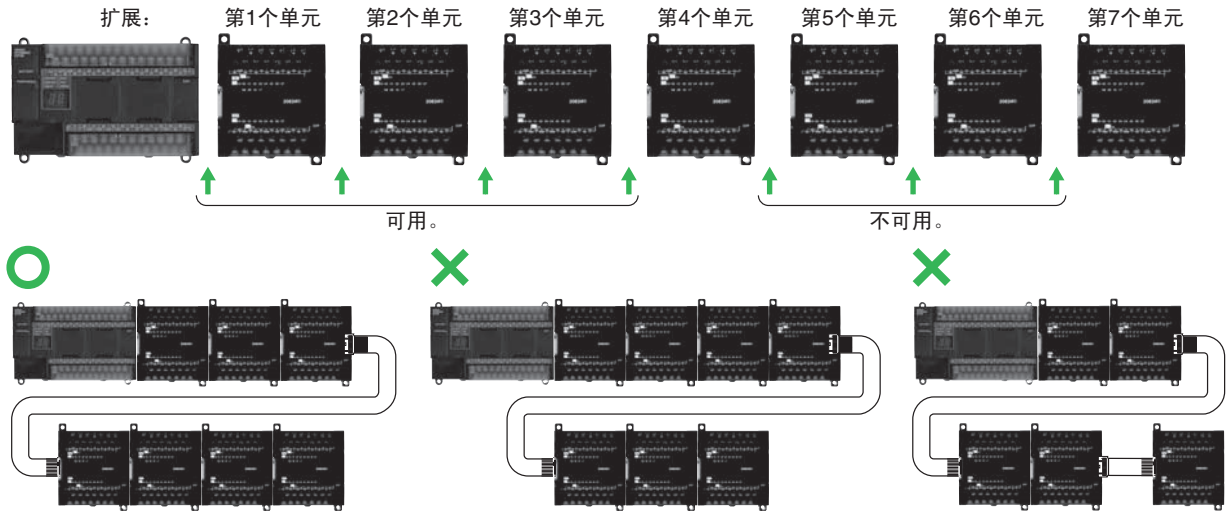
例如， CP1W-TS002温度控制器单元将每个单元分配四字， 因此无法连接超过三个的单元。（4字×3单元=12字）。那么， 可以安装一组其他单元， 以使用剩余三个输入和15个输出字。

可能组合示例

单元数	输入	输出
CP1H-X40DR-A		
CP1W-TS002×3	4字×3单元=12字	0字
CP1W-TS001×1	2字×1单元=2字	0字
CP1W-20EDR1×1	1字×1单元=1字	1字×1单元=1字
CP1W-DA041×2	0字	4字×2单元=8字
总数: 7个单元	总数: 15字	总数: 9字
≤7个单元	≤15字	≤15字

■ 使用CP1W-CN811 I/O连接电缆

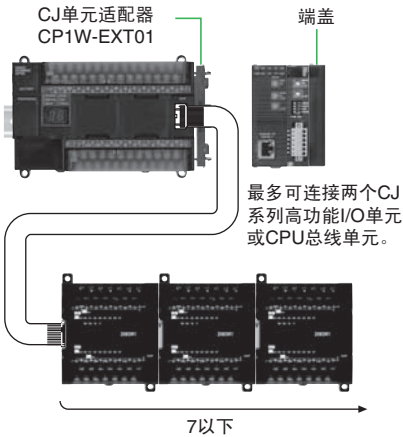
- I/O连接电缆可连接到从CP1H CPU单元到第三个扩展单元或扩展I/O单元（如第三个单元）之间的任意单元。
- 每个CP1H PLC中仅可使用一条I/O连接电缆。
- 即使使用I/O连接电缆，上面有关可连接CP1W/CPM1A扩展单元和扩展I/O单元的数量限制也仍适用。



■ 将CJ系列高性能I/O单元或CPU总线单元与CP1H CPU单元配合使用

使用CP1W-EXT01 CJ单元适配器，最多可连接两个CJ系列高性能I/O单元或CPU总线单元。可使用的单元数如下所示。

● CJ系列专用I/O单元和CPU总线单元（详细信息请参见CJ1目录）。



将CP1W扩展单元和扩展I/O单元同时用作CJ单元适配器时，使用CP1W-CN811 I/O连接电缆。在这种情况下，可连接的CP1W扩展单元和扩展I/O单元数取决于上述限制。只能使用一条I/O连接电缆。

单元名称	型号	5V电流消耗(A)
模拟量输入单元	CJ1W-AD042	0.52A
	CJ1W-AD081-V1	0.42A
	CJ1W-AD041-V1	
模拟量输出单元	CJ1W-DA042V	0.40A
	CJ1W-DA08V	0.14A
	CJ1W-DA08C	
	CJ1W-DA041	0.12A
	CJ1W-DA021	0.12A
模拟量I/O单元	CJ1W-MAD42	0.58A
过程输入单元	CJ1W-PH41U	0.30A
	CJ1W-AD04U	0.32A
	CJ1W-PTS51	0.25A
	CJ1W-PTS52	
	CJ1W-PTS15	0.18A
	CJ1W-PDC15	
温度控制单元	CJ1W-TC001	0.25A
	CJ1W-TC002	
	CJ1W-TC003	
	CJ1W-TC004	
	CJ1W-TC101	
	CJ1W-TC102	
	CJ1W-TC103	
	CJ1W-TC104	
CompoBus/S主站单元	CJ1W-SRM21	0.15A
CompoNet主站单元	CJ1W-CRM21	0.40A

单元名称	型号	5V电流消耗(A)
位置控制单元	CJ1W-NC113	0.25A
	CJ1W-NC213	
	CJ1W-NC413	0.36A
	CJ1W-NC133	0.25A
	CJ1W-NC233	
高速计数器单元	CJ1W-NC433	0.36A
	CJ1W-CT021	0.25A
ID传感器单元	CJ1W-V680C11	0.26A (DC24V 0.13A)
	CJ1W-V680C12	0.32A (DC24V 0.26A)
	CJ1W-V600C11	0.26A (DC24V 0.12A)
	CJ1W-V600C12	0.32A (DC24V 0.24A)
	CJ1W-V600C12	0.32A (DC24V 0.24A)
串行通信单元	CJ1W-SCU42	0.38A*
	CJ1W-SCU22	0.29A*
	CJ1W-SCU32	0.46A
	CJ1W-SCU41-V1	0.38A*
	CJ1W-SCU21-V1	0.28A*
	CJ1W-SCU31-V1	0.38A
Ethernet单元	CJ1W-ETN21	0.37A
EtherNet/IP单元	CJ1W-EIP21	0.41A
DeviceNet单元	CJ1W-DRM21	0.33A
Controller Link单元	CJ1W-CLK23	0.35A
MECHATROLINK-II位置控制单元	CJ1W-NC271	0.36A
	CJ1W-NC471	
	CJ1W-NC71	
FL-net单元	CJ1W-NC71-MA	0.36A
	CJ1W-FLN22	
高速数据存储单元	CJ1W-SPU01-V2	0.56A

* 使用NT-AL001链接适配器时，电流消耗将增加0.15A/适配器。

电流消耗

● 根据将CJ系列高性能I/O单元或CPU总线单元与CP1H CPU单元配合使用时的电流消耗，可使用的最大单元数是两个CJ系列单元和七个CP1W扩展单元和扩展I/O单元。

CP1H的电流消耗不能超过2A(5V)和1A(24V)，且总电流消耗不能超过30W。
 请检查总电流消耗以确保未超过这些限制。请参见第25页了解CP1H CPU单元和CP1W扩展单元和扩展I/O单元电流消耗，并参见上表了解CJ系列单元电流消耗。

● CPU单元

型号	电流消耗		外部电源
	DC5V	DC24V	DC24V (参见注5。)
CP1H-X40DR-A	0.42A	0.07A	0.3A以下 (0.9A以下)
CP1H-X40DT-D	0.50A	0.01A	—
CP1H-X40DT1-D	0.50A	0.02A	—
CP1H-XA40DR-A	0.43A	0.18A	0.3A以下 (0.8A以下)
CP1H-XA40DT-D	0.51A	0.12A	—
CP1H-XA40DT1-D	0.51A	0.15A	—
CP1H-Y20DT-D	0.55A	—	—

- 注1. CP1W-ME05M存储器卡盒和CP1W-CIF01/CIF11选件板的电流消耗包括在CPU单元的电流消耗中。
 2. 带DC电源的CPU单元不提供外部电源。
 3. 如果连接扩展单元或扩展I/O单元，必须将下表中提供的电流消耗添加到CPU单元的电流消耗。
 4. 如果将扩展单元或扩展I/O单元连接到CPU单元 (含14或20个I/O点)，则无法使用外部电源。
 5. 括号中的值是未连接到扩展I/O单元的CPU单元的最大外部电源。请参见CP1H CPU单元操作手册获取详细信息。

● 选件单元

单元名称	型号	电流消耗	
		DC5V	DC24V
RS-232C选件板	CP1W-CIF01	— *	—
RS-422A/485选件板	CP1W-CIF11	— *	—
RS-422A/485 (绝缘型) 选件板	CP1W-CIF21	0.075A	—
Ethernet选件板	CP1W-CIF41	0.130A	—
LCD选件板	CP1W-DAM01	0.020A	—
存储器卡盒	CP1W-ME05M	— *	—
CJ单元适配器	CP1W-EXT01	— *	—

* 以下电流消耗包括在CPU单元的电流消耗中：
 CP1W-ME05M存储器卡盒、CP1W-CIF-01或CP1W-CIF11选件板、和CP1W-EXT01 CJ单元适配器。

● 其他 使用PLC内部电源的设备

单元名称		型号	电流消耗	
			DC5V	DC24V
链接适配器		CJ1W-CIF11	0.04A	—
		NT-AL001	0.15A	—
可编程终端 NV3W	背光 (绿色/橙色/红色)	NV3W-MG20L	0.2A	—
	背光 (白色/粉色/红色)	NV3W-MR20L	0.2A	—

● 扩展单元和扩展I/O单元

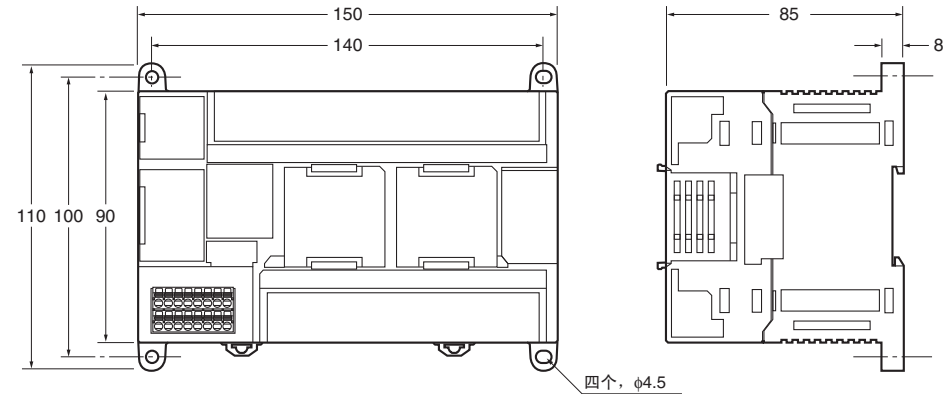
单元名称		型号	电流消耗	
			DC5V	DC24V
扩展I/O单元	40个I/O点 24点输入 16点输出	CP1W-40EDR	0.080A	0.090A
		CP1W-40EDT	0.160A	—
		CP1W-40EDT1		
	32点输出	CP1W-32ER	0.049A	0.131A
		CP1W-32ET	0.113A	—
		CP1W-32ET1		
	20个I/O点 12点输入 8点输出	CP1W-20EDR1	0.103A	0.044A
		CP1W-20EDT	0.130A	—
		CP1W-20EDT1		
	16点输出	CP1W-16ER	0.042A	0.090A
		CP1W-16ET	0.076A	—
		CP1W-16ET1		
	8点输入	CP1W-8ED	0.018A	—
	8点输出	CP1W-8ER	0.026A	0.044A
		CP1W-8ET	0.075A	—
		CP1W-8ET1		
模拟量输入单元	4点输入	CP1W-AD041	0.100A	0.090A
模拟量输出单元	4点输出	CP1W-DA041	0.080A	0.124A
	2点输出	CP1W-DA021	0.040A	0.095A
模拟量I/O单元	2点输入和1点输出	CP1W-MAD11	0.083A	0.110A
温度传感器单元	K或J热电偶输入	CP1W-TS001	0.040A	0.059A
		CP1W-TS002		
	Pt或IPt铂电阻输入	CP1W-TS101	0.054A	0.073A
		CP1W-TS102		
CompoBus/S I/O链接单元	8点输入和8点输出	CP1W-SRT21	0.029A	—

外形尺寸

(单位: mm)

■ CPU单元

CP1H CPU单元 (X/XA/Y类型)

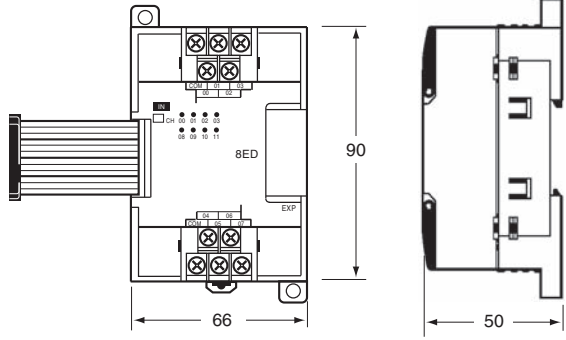
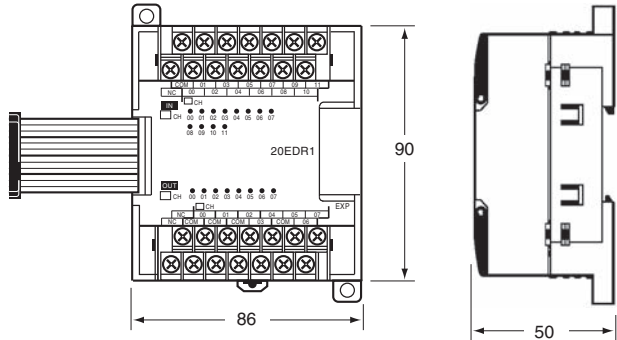


质量:
CP1H-□□□-A (AC电源): 740g以下
CP1H-□□□-D (DC电源): 590g以下

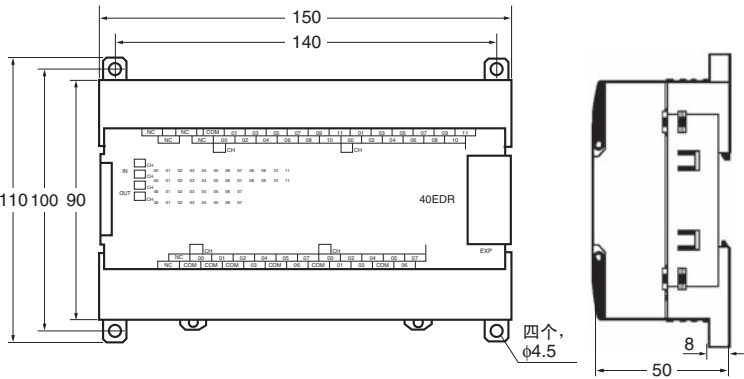
■ 扩展单元 和扩展I/O单元

CP1W-20ED□
CP1W-16E□□
CP1W-AD041/CP1W-DA041/CP1W-DA021
CP1W-MAD11/CP1W-TS□□□

CP1W-8E□□
CP1W-SRT21



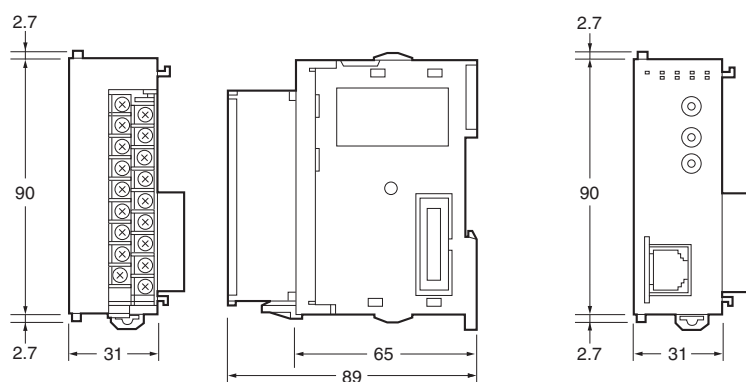
CP1W-40ED□
CP1W-32E□□



单元名称	型号	质量
扩展I/O单元	CP1W-40ER	380g
	CP1W-40EDT/-40EDT1	320g
	CP1W-32ER	465g
	CP1W-32ET/-32ET1	325g
	CP1W-20EDR1/-20EDT/-20EDT1	300g
	CP1W-16ER	280g
	CP1W-16ET/-16ET1	225g
	CP1W-8ED	200g
	CP1W-8ER/-8ET/-8ET1	250g
模拟量单元	CP1W-AD041/-DA041/-DA021	200g
	CP1W-MAD11	150g
温度传感器单元	CP1W-TS001/-TS002/-TS101/-TS102	250g
CompoBus/S I/O Link单元	CP1W-SRT21	200g

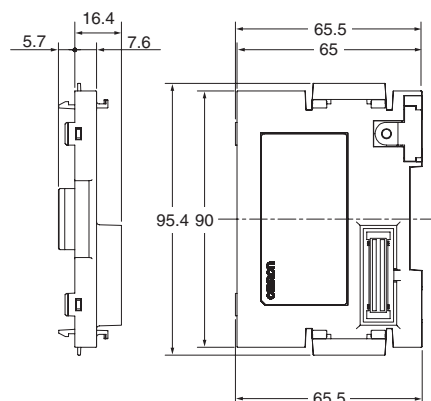


■ CJ系列高性能I/O单元和CPU总线单元



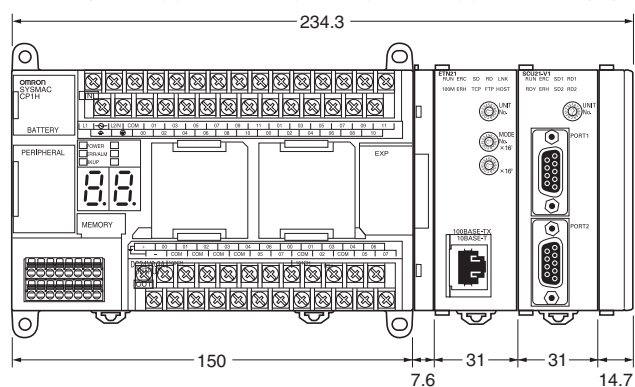
注：以该尺寸为例。

■ CJ单元适配器 CP1W-EXT01



■ CP1H

示例：使用CJ单元适配器连接的两个CJ系列单元（31mm宽度）



相关手册

型号	手册名称	说明
CP1H-X40D□-□ CP1H-XA40D□-□ CP1H-Y20DT-D	CP系列 CP1H CPU单元 操作手册	提供关于CP系列的下列信息： • 概述、设计、安装、维护和其他基本规格 • 功能 • 系统配置 • 安装和连线 • I/O内存分配 • 故障处理 请将本手册与 <i>CP1H可编程控制器编程手册</i> 结合使用。
CP1H-X40D□-□ CP1H-XA40D□-□ CP1H-Y20DT-D	CP系列 CP1H CPU单元编程手册	提供关于CP系列的下列信息： • 编程指令 • 编程方式 • 任务 • 文件存储器 • 功能 请将本手册与 <i>CP1H可编程控制器操作手册</i> 结合使用。
CS1G/H-CPU□□H CS1G/H-CPU□□-V1 CS1D-CPU□□H CS1D-CPU□□S CS1W-SCU21 CS1W-SCB21-V1/41-V1 CJ1G/H-CPU□□H CJ1G-CPU□□P CP1H-CPU□□ CJ1G-CPU□□ CJ1W-SCU21-V1/41-V1	CS/CJ系列通信命令参考手册	介绍用于CS系列和CJ系列CPU单元的命令，其中包括C模式和FINS命令。 注： 此手册介绍用于CPU单元的命令，无论采用任何通信路径。（可以使用CPU单元串行端口、串行通信单元/板卡端口、和通信单元端口。） 有关用于高性能I/O单元和CPU总线单元的命令的信息，请参见 <i>相关操作手册</i> 。



购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i)相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。