

配有用于检查操作状态的运行中输出功率以及用于方便维护的更换通知功能。包括AC电源(25W)在内的五种型号系列。

- 可通过专用总线从CJ系列CPU单元向每个I/O单元提供稳定电源。可以在各种I/O规格和/或选件中选择最适用的电源单元。



CJ1W-PA205C



CJ1W-PA202

功能

- 更换通知功能可以防止由于电源寿命而造成的系统超程。（仅限CJ1W-PA205C）
- 电源单元可根据系统规模提供各种种类（最多25W）。
- 电源单元可根据电源（AC100~240V/DC24V）状态提供各种种类。
- 操作过程中的输出接点使您可以检查CPU操作。（仅限CJ1W-PA205R）

• 符合SEMI-F47标准。*

* AC输入类型，200V以上输入。

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。

■ 电源单元

产品名称	电源电压	输出容量			可选件			型号	标准
		DC5V 电源输出容量	DC24V 电源输出容量	总功耗	DC24V 服务电源	RUN输出	交换时期通知		
AC电源单元	AC100~240V	5A	0.8A	25W	否	否	是	CJ1W-PA205C	UC1、N、 L、CE
						是	否	CJ1W-PA205R	
		2.8A	0.4A	14W		否	否	否	
DC电源单元	DC24V	5A	0.8A	25W	否	否	否	CJ1W-PD025	UC1、CE
		2A	0.4A	19.6W		否	否	CJ1W-PD022	

注：此单元无法与Machine Automation Controller NJ系列配合使用。

● 附件

CJ系列电源单元没有附件。

规格

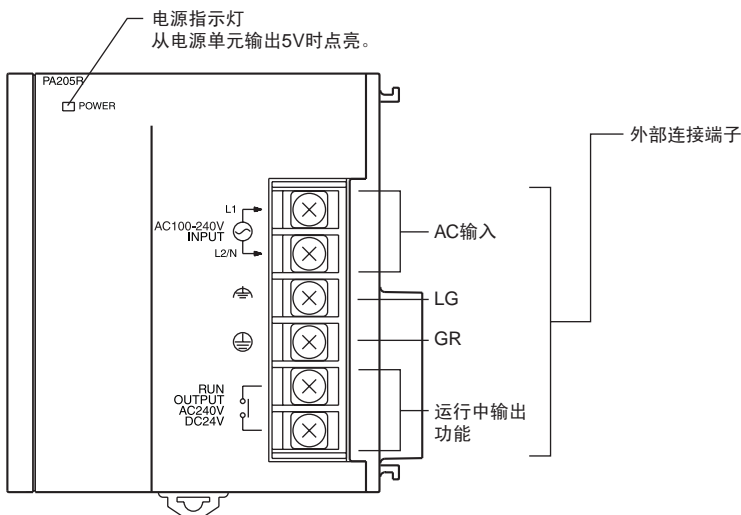
项目	规格				
	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
电源电压	AC100~240V (多样), 50/60Hz			DC24V	
工作电压和频率范围	AC85~264V, 47~63Hz			DC19.2~28.8V	DC21.6~26.4V
功耗	100VA以下		50VA以下	50W以下	35W以下
冲击电流 *1	在AC100~120V : 常温时冷起动为15A/8ms以下 在AC200~240V : 常温时冷起动为30A/8ms以下		在AC100~120V : 常温时冷起动为20A/8ms以下 在AC200~240V : 常温时冷起动为40A/8ms以下	在DC24V : 对于冷启动为30A/20ms以下	
输出容量 *7	5.0A, DC5V (包括CPU单元电源)		2.8A, DC5V (包括CPU单元电源)	5.0A, DC5V (包括CPU单元电源)	2.0A, DC5V (包括CPU单元电源)
	0.8A, DC24V		0.4A, DC24V	0.8A, DC24V	0.4A, DC24V
	总数: 25W以下		总数: 14W以下	总数: 25W以下	总数: 19.6W以下
输出端子 (服务电源)	未提供。				
运行中输出功能 *2	接点配置: SPST-NO 开关容量: AC250V, 2A (电阻负载) AC120V, 0.5A (感性负载), DC24V, 2A (电阻负载) DC24V, 2A (感性负载)	未提供。			
更换通知功能	未提供。	带有报警输出 (集电极开路输出) DC30V以下, 50mA以下	未提供。		
绝缘电阻	AC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V) *3	<ul style="list-style-type: none"> 所有外部端子和GR端子之间 *3以及所有报警输出端子之间为20MΩ以上(DC500V)。 所有报警输出端子和GR端子之间 *3为20MΩ以上(DC250V)。 		AC外部和GR端子之间为20MΩ以上(DC500V) *3	DC外部端子与GR端子之间最小20MΩ(DC500V) *3
耐压 *4	AC2,300V 50/60Hz AC外部和GR端子间1分钟 *3 漏电流: 10mA以下	<ul style="list-style-type: none"> 所有外部端子和GR端子之间 *3以及所有报警输出端子之间AC2,300V 50/60Hz持续1分钟, 漏电流为10mA以下。 所有报警输出端子和GR端子之间 *3 AC1,000V 50/60Hz持续1分钟, 漏电流为10mA以下。 		AC2,300V 50/60Hz AC外部和GR端子间1分钟 *3 漏电流: 10mA以下	DC外部和GR端子之间AC1,000V 50/60Hz持续1分钟 *3 漏电流: 10mA以下
	DC外部和GR端子之间AC1,000V 50/60Hz持续1分钟 *3 漏电流: 10mA以下				
抗干扰性	电源线2kV (符合IEC61000-4-4标准)				
耐振动	符合IEC60068-2-6标准 5~8.4Hz, 振幅3.5mm; 8.4~150Hz 100分钟内X、Y和Z轴方向加速度9.8m/s ² (每10分钟10次扫频 = 100分钟)				
耐冲击	符合IEC60068-2-27标准 147m/s ² , X、Y和Z轴方向3倍 (中继器输出单元100m/s ²)				
环境工作温度	0~55°C				
环境工作湿度	10%~90% (无结露)	10%~90% (无结露) *5	10%~90% (无结露)		
环境	必须远离腐蚀性气体。				
环境存储温度	-20~70°C (不包括电池)	-20~75°C *5	-20~75°C (不包括电池)		
接地	低于100Ω				
防护	柜内安装型。				
质量	所有型号均各为5kg以下				

项目	规格				
	CJ1W-PA205R	CJ1W-PA205C	CJ1W-PA202	CJ1W-PD025	CJ1W-PD022
CPU装置外形尺寸	90.7~466.7×90×65mm (W×H×D) (不包括电缆) 注：W = a + b + 20×n + 31×m + 14.7 a：电源单元：PA205R和PA205C = 80；PA202 = 45；PD025 = 60；PD022=27 b：CPU单元：CJ1-H或CJ1 = 62；CJ1M-CPU1□ = 31；CJ1M-CPU2□ = 49 以下提供了总宽度：W = 156.7 + n×20 + m×31，其中n是32点I/O单元或I/O控制单元的数量，而m是其他单元的数量。				
安全标准	符合cULus和EC指令。				

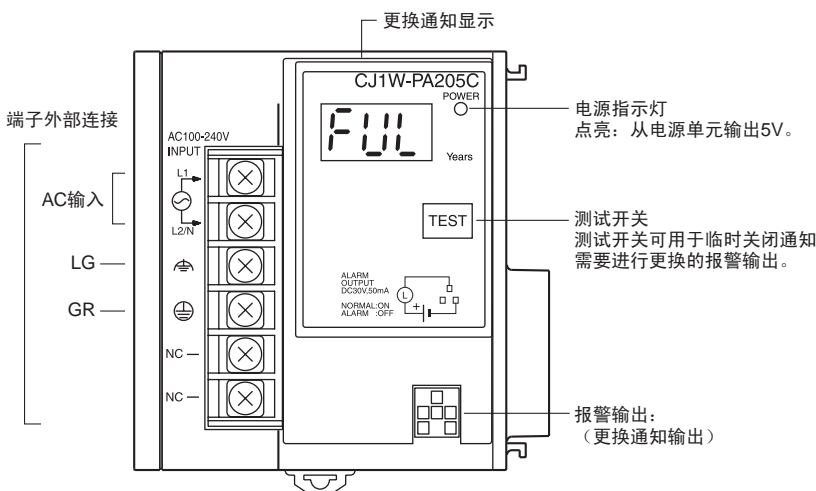
- *1. 测试绝缘和耐电压时，将电源单元LG端子与GR端子断开。如果在LG端子和GR端子连接的情况下测试绝缘和耐电压，将损坏CPU单元中的内部回路。
- *2. 仅当安装到CPU装置时才支持。
- *3. 针对常温时的冷启动提供了冲击电流。冲击控制回路将热敏电阻元素与低温电流控制特性配合使用。如果环境温度较高或PLC为热启动，则热敏电阻将不够冷，且超过表中提供的冲击电流可能多达给定值的两倍。为外部回路选择保险丝或断路器时，将在关闭性能方面实现足够余裕度。
- *4. 存储单元超过3个月时，保持环境存储温度-25~30°C和相对湿度25%~70%，以便使更换通知功能保持最佳工作状态。
- *5. 使用测试器中的调节器逐步更改应用的电压。如果使用测试器中的开关应用或关闭(OFF)全耐电压，生成的脉冲电压可能会损坏电源单元。
- *6. CJ1W-PD022在主DC电源和副DC电源之间未绝缘。
- *7. 如果使用电源单元的时间段延长超过电源输入容量或输出断路，则电源单元中的内部组件将老化或损坏。

外部接口

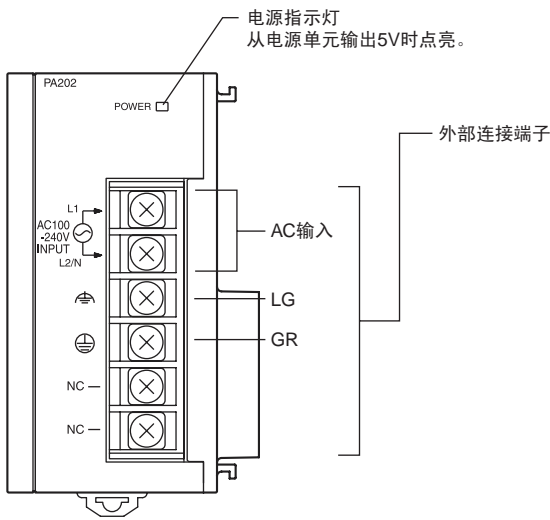
■ CJ1W-PA205R



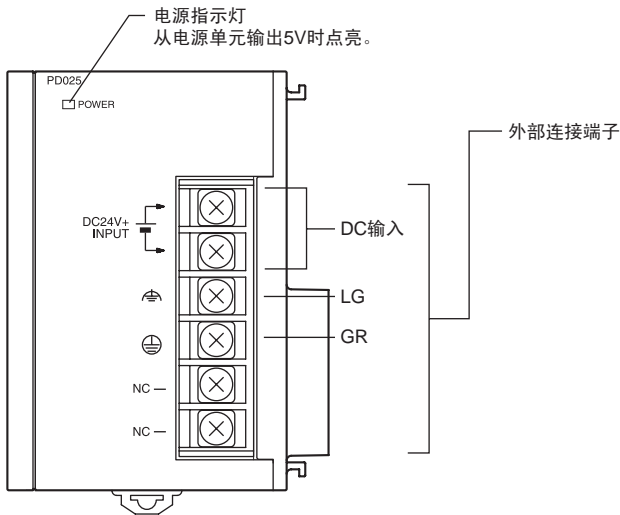
■ CJ1W-PA205C



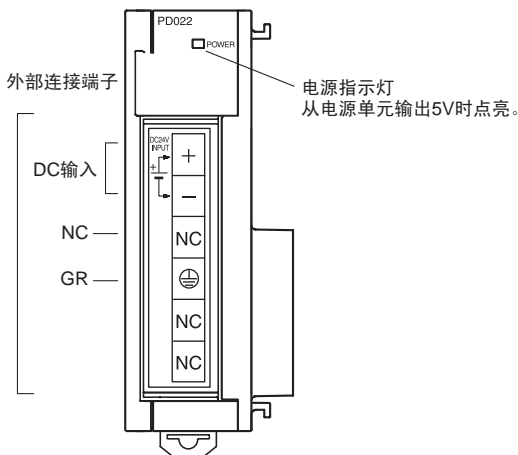
■ CJ1W-PA202



■ CJ1W-PD025



■ CJ1W-PD022



■ AC输入

提供AC100~240V（允许：AC85~264V）。（不要求选择电压。）

■ DC输入

提供DC24V。

型号	允许的电源电压波动范围
CJ1W-PD025	DC19.2~28.8V (±20%)
CJ1W-PD022	DC21.6~26.4V (±10%)

■ LG

接地到100Ω或更小的电阻以改善抗干扰功能和避免触电。

■ GR

接地到100Ω或更小的电阻以避免触电。

■ RUN输出（仅限CJ1W-PA205R）

在运行CPU单元（运行或监控模式）时，将打开(ON)内部接点。电源单元必须位于CPU装置上才能使用此输出。

■ 报警输出（仅限CJ1W-PA205C）

报警输出用于在需要更换电源单元时发出通知。该输出通常为ON。当更换前的时间为6个月或更短时，该输出会关闭(OFF)。

■ 连线

● 线

用于AC/DC电源

推荐线缆尺寸	AWG14~20 (0.517~2.08mm ²)
--------	--

用于接地线

推荐线缆尺寸	2mm ² 以上
--------	---------------------

用于报警输出

推荐线缆尺寸	使用	推送强度（夹紧操作）	拉伸强度（保持力）	剥线段长度
AWG22~18 (0.32~0.82mm ²)	连接到PLC端子块型号	30 N以下	30 N以上	7~10mm
AWG28~24 (0.08~0.2mm ²)	连接到PLC连接器型号		10 N以上	



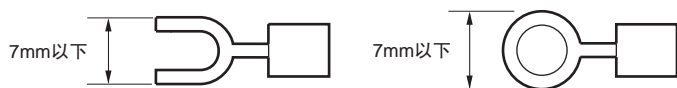
● 压着端子

电源单元上的端子为带M4螺钉的自升端子。使用夹具端子进行接线。

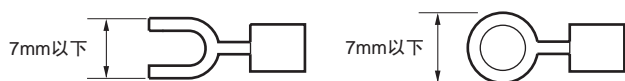
用于AC电源的压着端子



用于DC电源的压着端子



用于接地线的压着端子



报警输出不需要压着端子。

检查电流消耗和功耗

在基于电源电压选择电源单元之后，计算每个装置的电流和功率要求。

条件1：电流要求

内部功耗有两个电压组：5V和24V。

5V的电流消耗（内部逻辑电源）

24V的电流消耗（继电器驱动电源）

条件2：功率要求

对于每个装置，会确定为所安装单元提供的电流和电源的上限。设计系统时，安装的所有单元的总电流消耗不要超出为下表所示电压组提供的最大总功率或最大电流。

根据电源单元型号供应给CPU装置和扩展装置的最大电流和总功率显示如下。

注1. 对于CPU装置，已将CPU单元的电流和功耗计算在内。扩展时，也将I/O控制单元的电流和功耗计算在内。

2. 对于扩展装置，请将I/O接口单元电流和功耗包含在计算中。

电源单元	最大供应电流		提供的最大总功率
	5V	24V（继电器驱动电流）	
CJ1W-PA205R	5.0A	0.8A	25W
CJ1W-PA205C	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

必须满足下面的条件1和条件2。

条件1：最大电流

(1) 5V时单元总电流消耗 ≤ (A)值

(2) 24V时单元总电流消耗 ≤ (B)值

条件2：最大功率

(1) × 5V + (2) × 24V ≤ (C)值

● 示例：计算总电流和功耗

示例：将以下单元安装到使用CJ1W-PA202电源单元的CJ系列CPU装置时

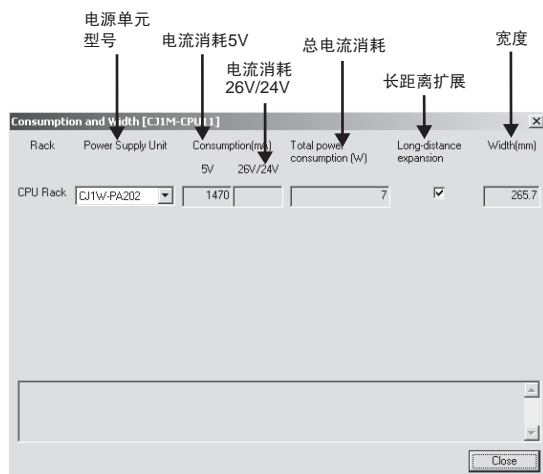
单元类型	型号	数量	电压组	
			5V	24V
CPU单元	CJ1G-CPU13	1	0.580A	—
I/O控制单元	CJ1W-IC101	1	0.020A	—
基本I/O单元 (输入单元)	CJ1W-ID211	2	0.080A	—
	CJ1W-ID231	2	0.090A	—
基本I/O单元 (输出单元)	CJ1W-OC201	2	0.090A	0.048A
高功能I/O单元	CJ1W-DA041	1	0.120A	—
CPU总线单元	CJ1W-CLK23	1	0.350A	—
电流消耗	总数		$0.580 + 0.020 + 0.080 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.090 \times 2 + 0.120 + 0.350$	$0.048A \times 2$
	结果		1.59A ($\leq 2.8A$)	0.096A ($\leq 0.4A$)
功耗	总数		$1.59 \times 5V = 7.95W$	$0.096A \times 24V = 2.304W$
	结果		$7.95 + 2.304 = 10.254W (\leq 14W)$	

注：有关单元电流消耗的详细信息，请参见“种类”。

● 使用CX-Programmer显示电流消耗和宽度

可以从CS/CJ/CP表格窗口的选项菜单中，通过选择电流消耗和宽度，来显示CPU装置和扩展装置的电流消耗和宽度。（只能显示CJ/CP系列的宽度。）如果超出电源单元的容量，则数值将以红色显示。有关详细信息，请参见《CX-Programmer操作手册》。

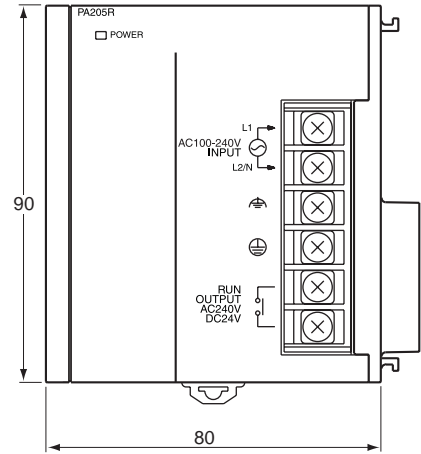
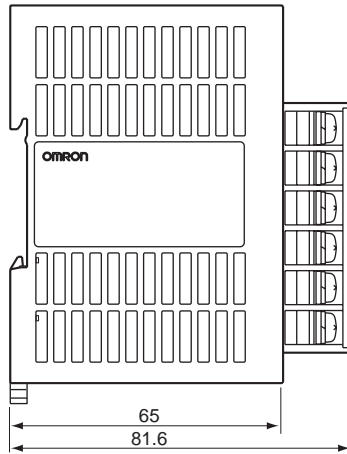
示例：



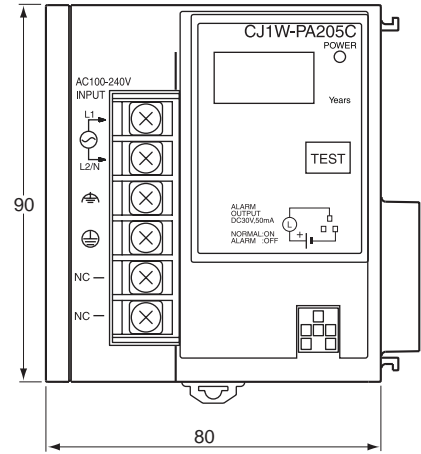
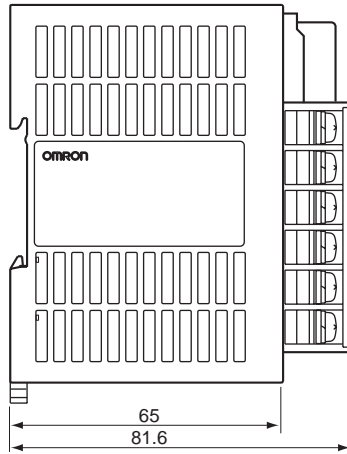
外形尺寸

(单元: mm)

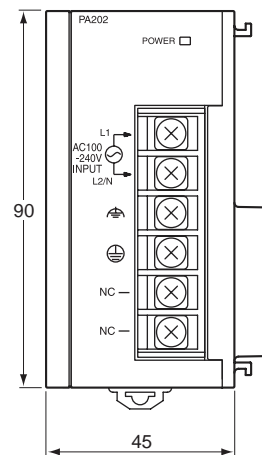
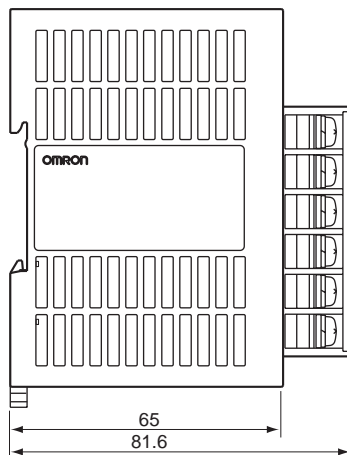
■ CJ1W-PA205R



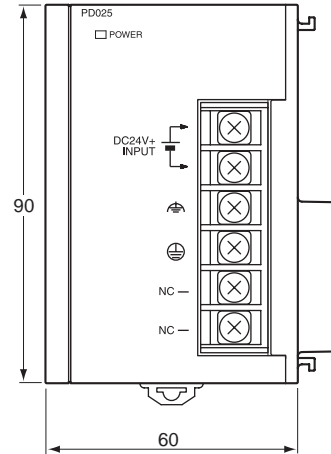
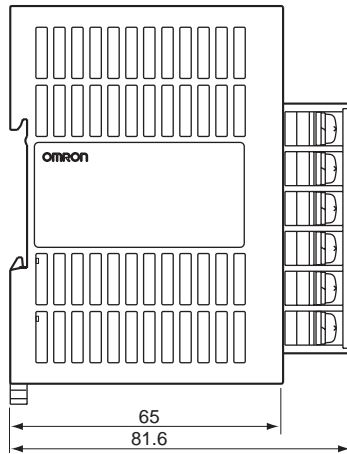
■ CJ1W-PA205C



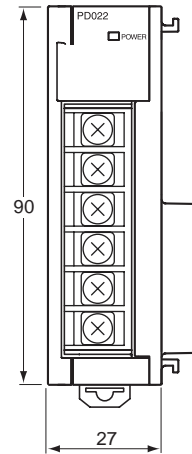
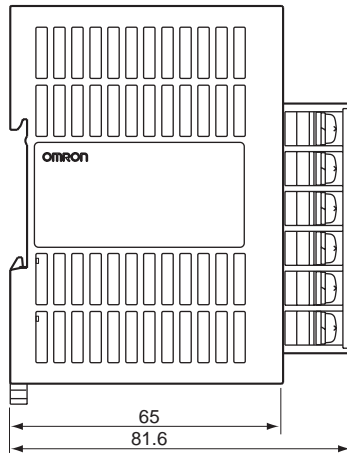
■ CJ1W-PA202



■ CJ1W-PD025



■ CJ1W-PD022



相关手册

名称	内容
SYSMAC CJ系列 CJ1H-CPU□□H-R、CJ1G/H-CPU□□H、CJ1G-CPU□□P、 CJ1G-CPU□□、CJ1M-CPU□□ 《可编程控制器操作手册》	概述并介绍CJ系列PLC的设计、安装、维护和其他基本操作。

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(i)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、(ii) 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。