

实现了控制演进和信息化融合的 新一代工业PC

- 通过1台设备，实现控制机床所需的高速、高精度控制器功能以及HMI数据处理功能，具备安全、可靠、轻松维护的下一代工业PC



NY510



NY530

特长

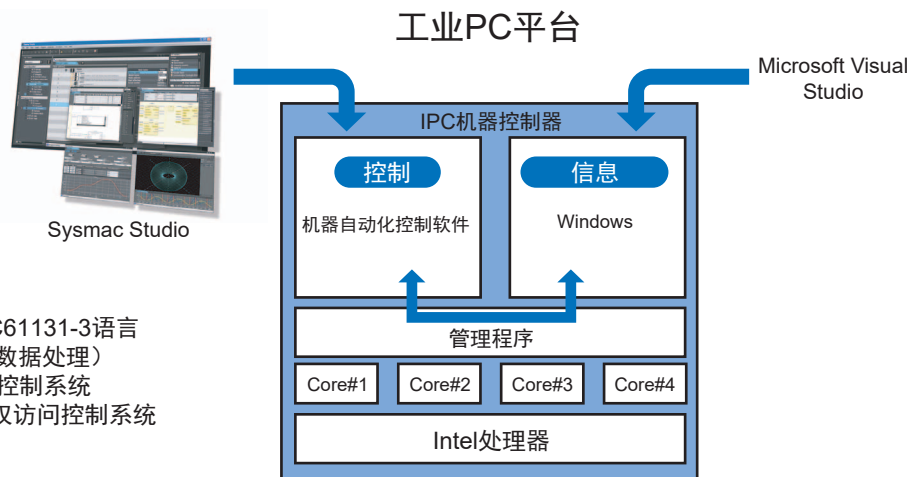
标准机型

- 机器自动化控制器NJ/NX系列同等功能和基于Windows的应用执行，实现二合一
- 确保OS的独立性。即使Windows意外停止，控制器也会继续控制
- 除了高速高精度控制外，还可运用生产现场信息提高生产效率
- 支持EtherCAT或EtherNet/IP™网络。与欧姆龙种类繁多的控制设备配套使用，一站式完成控制系统构建
- 沿袭PC架构。通过在标准开发环境下设计，以较少的转换成本继承设计资源
- 实现适用于工业的耐环境性、可靠性与坚固性
- 包括技术支持、以软件包形式提供欧姆龙的控制技术等，还提供种类繁多的业务支持

NC整合机型

NY系列IPC机器控制器NC整合控制器，可将数字控制（NC）功能整合至IPC机器控制器，以达成一台控制器即可实现动作控制（MC）与数字控制（NC）的高精度同步。

- 在IPC机器控制器中整合数字控制（NC）
- 通过一台控制器实现动作控制（MC）与数字控制（NC）高速同步
- 可让装载/卸载、冲压、组装等工序以及加工工序进行高速、高精度同步
- 数字控制支持G代码



- 控制：Sysmac Studio、IEC61131-3语言
- 信息：Visual Studio（HMI/数据处理）
- 由管理程序保护资源管理和控制系统
 - Windows异常时禁止未授权访问控制系统

Sysmac是欧姆龙株式会社产FA设备产品在日本及其他国家的商标或注册商标。

Microsoft、Visual Studio、Windows是美国Microsoft Corporation在美国及其他国家的注册商标或商标。

EtherCAT®是德国Beckhoff Automation GmbH提供许可的注册商标，相关知识产权由倍福公司所有。

EtherNet/IP™和DeviceNet™是ODVA的商标。

SD、SDHC标志是SD-3C, LLC的商标。

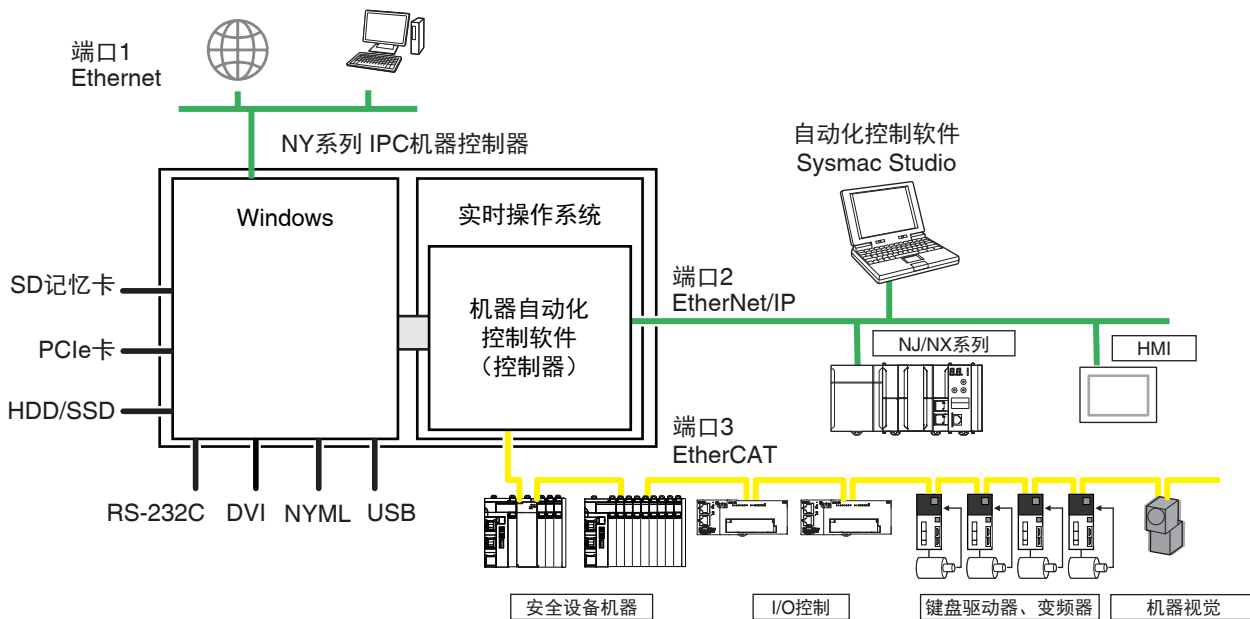
Intel、Celeron、Intel Core是Intel Corporation在美国及其他国家的商标。

记载的其他公司名称和名称等是各公司的注册商标或商标。

NY5□□-1/NY5□□-5

系统构成示例

IPC机器控制器的系统构成如下所示。



型号标准

本型号标准，旨在帮助您根据产品型号理解规格等含义。但这不能意味着本公司可以提供由各符号组合而成的所有型号，敬请谅解。

NY 5 □ □ - □ □ 0 0 - □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

编号	项目	选项	可选构成要素	
			标准机型	NC整合机型
1	系列名称	NY NY系列工业PC平台	有	有
2	控制器规格	5 最适合最多64轴的大规模且高速高精度控制	有	有
3	型号类型	1 工业BOX PC	有	无
		3 工业平板PC	有	有
4	附加编号	2以上	有	有
5	功能模块	1 标准	有	无
		5 数字控制	无	有
6	运动控制轴数	3 16轴	有	无
		4 32轴	有	有
		5 64轴	有	无
7	追加功能软件模块	0 ---	有	有
8	保留	0 ---	有	有
9	扩展插槽	1 PCIe插槽×1	有	有
10	机架类型	1 铝机架组装型、黑色、静电容式	有	有
		X 无显示器（工业BOX PC）	有	无
11	显示器尺寸	1 12.1英寸	有	有
		2 15.4英寸	有	有
		X 无显示器（工业BOX PC）	有	无
12	OS	1 Windows Embedded Standard 7 - 32位版*	有	无
		2 Windows Embedded Standard 7 - 64位版	有	有
13	处理器	1 Intel® Core™ i7-4700EQ 第4代CPU，带主动式散热风扇组件	有	有
14	主存储器	3 8GB 不支持ECC	有	有
15	存储器	8 32GB SSD SLC	有	无
		9 64GB SSD SLC	有	有
		C 320GB HDD	有	无
		K 128GB SSD MLC	有	有
16	接口选项	1 RS-232C	有	有
		2 DVI-D	有	无
		6 NY Monitor Link	有	无
17	Logo标记	0 OMRON	有	有
		X 无显示器（工业BOX PC）	有	无

* 如果使用32位版，请咨询本公司销售人员。

种类

代表型号

下表显示代表型号。还提供其他型号。为了帮助用户选择更适合的机型，详情请向本公司销售人员咨询。

NY系列 IPC机器控制器

产品名称	规格						型号
	OS	处理器	运动控制轴数	主程序存储器	存储器	接口选项	
工业 BOX PC	Windows Embedded Standard 7 - 64bit	Intel® Core™ i7-4700EQ	64	8GB	64GB SSD (SLC)	RS-232C	NY512-1500-1XX21391X
					320GB HDD		NY512-1500-1XX213C1X
			32		64GB SSD (SLC)		NY512-1400-1XX21391X
					320GB HDD		NY512-1400-1XX213C1X
			16		64GB SSD (SLC)		NY512-1300-1XX21391X
					320GB HDD		NY512-1300-1XX213C1X
工业 平板电脑	Windows Embedded Standard 7 - 64bit	Intel® Core™ i7-4700EQ	64	8GB	64GB SSD (SLC)	RS-232C	NY532-1500-111213910
					320GB HDD		NY532-1500-111213C10
			32		64GB SSD (SLC)		NY532-1400-111213910
					320GB HDD		NY532-1400-111213C10
			16		64GB SSD (SLC)		NY532-1300-111213910
					320GB HDD		NY532-1300-111213C10

NY系列 IPC机器控制器 NC整合控制器

产品名称	规格								型号
	OS	处理器	运动控制轴数	数字控制功能	主程序存储器	存储器	接口选项	显示器	
工业 平板电脑	Windows Embedded Standard 7 64位版	Intel® Core™ i7-4700EQ 第4代CPU、配有主动散热风扇组件	32 *1	有 *2	8GB、non-ECC	64GB SSD SLC	RS-232C	12.1英寸 1,280×800像素 24位全彩	NY532-5400-111213910
						128GB SSD MLC		NY532-5400-111213K10	
						64GB SSD SLC		15.4英寸 1,280×800像素 24位全彩	NY532-5400-112213910
						128GB SSD MLC		NY532-5400-112213K10	

*1. MC功能模块的运动轴数与CNC功能模块的CNC电机数二者合计的最大数。
 *2. 1台控制器附带1个CNC Operator License (SYSMAC-RTNC0001L)。

自动化软件 Sysmac Studio

新购买时请购买DVD和许可证。DVD和许可证也可单独购买。授权版中不含DVD媒体。

产品名称	规格	许可证数		媒体	型号
		许可证数	许可证数		
Sysmac Studio 标准版 Ver.1.□□	Sysmac Studio是为以NJ/NX系列CPU单元及NY系列工业PC为主的机器自动化控制器、EtherCAT从站及HMI等的设定、编程、调试、维护提供一体化开发环境的软件。 可在以下环境中运行。 OS: Windows 7 (32bit版/64bit版) /Windows 8 (32bit版/64bit版) / Windows 8.1 (32bit版/64bit版) /Windows 10 (32bit版/64bit版) *1 Sysmac Studio标准版DVD随附EtherNet/IP、DeviceNet、串行通信、显示器绘图 (CX-Designer) 用的各种工具。 详情请参阅本公司网站 (www.fa.omron.com.cn/) 的产品信息。	无 (仅媒体)	无 (仅媒体)	Sysmac Studio 32bit版 DVD	SYSMAC-SE200D
		无 (仅媒体)	无 (仅媒体)	Sysmac Studio 64bit版 DVD	SYSMAC-SE200D-64
		1个授权版*2	—	—	SYSMAC-SE201L

*1. SYSMAC-SE200D-64需在Windows 10 (64bit版) 环境下运行。
 *2. Sysmac Studio备有多许可产品 (3、10、30、50个许可) 供您选择。



软件功能元件集Sysmac Library

请从以下网址下载后，安装至Sysmac Studio上进行使用。

http://www.fa.omron.co.jp/sysmac_library

代表型号

产品名称	规格	型号
抑振控制程序库	适用于抑制随机机械动作所发生的残留振动的场合。	SYSMAC-XR006
设备动作监视程序库	适用于对电动气缸及传感器、电机等的设备动作进行监视的场合。	SYSMAC-XR008
尺寸测量程序库	通过光纤同轴位移传感器ZW-7000/5000以及智能接触传感器E9NC-TA0进行尺寸测量时使用。	SYSMAC-XR014

注：部分程序库无法下载，请向本公司销售负责人咨询。

操作软件CNC Operator

对于新用户，请购买DVD或从以下URL下载安装包。

<http://www.fa.omron.co.jp/cnc-operator/>

此外，每1台控制器附带1个CNC Operator License（SYSMAC-RTNC0001L）许可证。必要时，请追加采购。

产品名称	规格	规格		型号
		许可证数	媒体	
CNC Operator	CNC Operator电脑应用软件与NJ/NY系列 NC整合控制器配套使用，用于控制CNC机器的NC程序编程、调试、维护等。	无 (仅安装包)	无 (Web下载)	SYSMAC-RTNC0000
	可在以下OS环境中运行。 OS: Windows 7 (SP1以上、32bit版/64bit版) / Windows 8 (32bit版/64bit版) / Windows 8.1 (32bit版/64bit版) / Windows 10 (32bit版/64bit版)	无 (仅媒体)	DVD	SYSMAC-RTNC0000D
CNC Operator License	增加1个许可证（硬件密钥）。 运行CNC Operator时必须有硬件密钥（USB加密狗）。	1个授权版	—	SYSMAC-RTNC0001L
CNC Operator Software Development Kit	用于定制CNC Operator的软件开发工具包。 支持的运行环境: .NET Framework (4.6.1) 开发环境: Visual Studio 2013/2015 开发语言: C#	—	DVD	SYSMAC-RTNC0101D

附件

扩展硬件

产品名称	规格	型号
安装用固定件 *1	纵向放置	NY000-AB00
	壁挂	NY000-AB01
SD存储卡	卡种类: SD卡 容量: 2GB 格式: FAT16	HMC-SD291
	卡种类: SDHC卡 容量: 4GB 格式: FAT32	HMC-SD491
	卡种类: SDHC卡 容量: 16GB 格式: FAT32	HMC-SD1A1
USB存储器	容量: 2GB	FZ-MEM2G
	容量: 8GB	FZ-MEM8G
存储设备	存储器的种类: HDD 容量: 320GB	NY000-AH00
	存储器的种类: SSD SLC 容量: 32GB	NY000-AS00
	存储器的种类: SSD SLC 容量: 64GB	NY000-AS01
	存储器的种类: SSD MLC 容量: 128GB	NY000-AS04
USB Type-A → USB Type-B转换电缆	电缆长度: 2m USB2.0 最小弯曲半径: 25mm	FH-VUAB 2M
	电缆长度: 5m USB2.0 最小弯曲半径: 25mm	FH-VUAB 5M
DVI电缆	电缆长度: 2m 支持DVI-D 最小弯曲半径: 36mm	NY000-AC00 2M
	电缆长度: 5m 支持DVI-D 最小弯曲半径: 36mm	NY000-AC00 5M
工业监视器	<ul style="list-style-type: none"> • LCD触摸屏 • 多点触控功能 • 供电电压: DC24V • 最大1,280×800像素、60Hz • USB Type-A连接器×2 • 可编程的亮度调整 • 还提供最长100m电缆的机型 	NYM1□W-C10□□
电源	<ul style="list-style-type: none"> • 输出电压: DC24V • 推入型Plus 	S8VK-S□□□24
UPS *2	备份处理时的输出电压: DC24V±5%	S8BA
UPS通信电缆	<ul style="list-style-type: none"> • 电缆长度: 2 m • 信号输出 (BL、TR、BU、WB) • 远程ON/OFF输入 • UPS停止信号输入 (BS) 	S8BW-C02

注: NY000-AS02从2018年11月起不接受订购。

*1. 请选择所需类型。仅当使用工业BOX PC时。

*2. 版本号为04以上。

UPS的版本号标注在产品及其产品包装上张贴的序列号标签上。

A3□ □□□□□□□□ □□ □
1 2 3 4

项目	说明
1	产品编码
2	生产日期与序列号
3	版本号
4	RoHS状态



备用部件

工业PC含有以下备用部件。

产品名称	规格	型号
电池	工业PC附带1颗电池。该电池为实时时钟供电。 电池在工业PC内部。 使用寿命：5年 25℃	CJ1W-BAT01
风扇组件	风扇组件可用于带主动式散热功能的工业PC。 使用寿命：温度40℃、湿度15~65%RH、连续运行70,000小时。 保管寿命：6个月（未通电情况下的保管期限。）	NY000-AF00
附件包	附件包中包含以下附件。 <ul style="list-style-type: none"> • 电源连接器 • I/O接头 • 驱动器安装用驱动器托架 • 驱动器安装用安装螺丝4颗 • PCIe卡安装用PCIe卡支架 • PCIe卡安装用PCIe卡缓冲垫 	NY000-AK00

已安装的支持软件

项目	说明
Industrial PC Support Utility	Industrial PC Support Utility软件实用程序用于辅助诊断并解决工业PC出现的问题。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial PC Tray Utility	Industrial PC Tray Utility软件实用程序用于提供工业PC、关联设备以及关联软件的当前状态相关信息。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial PC System API	使用Industrial PC System API，程序员可编写用于获取工业PC信息、设定LED状态的程序。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial Monitor Utility	用于选配的欧姆龙工业监视器。Industrial Monitor Utility是一个用户界面，用于设定已连接的工业监视器、进行显示调整。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial Monitor Brightness Utility	用于选配的欧姆龙工业监视器。Industrial Monitor Brightness Utility软件实用程序用于调整已连接的各个工业监视器画面背光亮度。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial Monitor API	用于选配的欧姆龙工业监视器。程序员可利用Industrial Monitor API编写应用程序，控制硬件功能或从所连接的工业监视器上获取信息。 工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。
Industrial PC Rescue Disk Creator	Industrial PC Rescue Disk Creator用于创建救援盘，备份与还原工业PC的操作系统。工业BOX PC及工业平板电脑上已安装。

EtherCAT / EtherNet/IP通信电缆 推荐产品

EtherCAT请使用5类以上的STP电缆（铝带编织双重隔离屏蔽双绞线电缆）。通过直接配线使用。EtherNet/IP使用100BASE-TX/10BASE-T时，使用5类以上的STP（屏蔽双绞线）电缆。NX701型使用1000BASE-T时，使用5e类以上的STP电缆（铝带和编织双重隔离屏蔽线）。可使用直型电缆或交叉电缆。

带连接器电缆

产品名称	形状	厂家	电缆长度 (m)	型号	咨询方式
两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) RJ45小型连接器 *1 规格/线芯数 (对数): AWG26 × 4P 电缆护套材质: LSZH *2 电缆颜色: 黄色 *3		欧姆龙株式会社	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y	欧姆龙株式会社 客户支持中心 TEL: 0120-919-066
			0.5	XS6W-6LSZH8SS50CM-Y	
			1	XS6W-6LSZH8SS100CM-Y	
			2	XS6W-6LSZH8SS200CM-Y	
			3	XS6W-6LSZH8SS300CM-Y	
			5	XS6W-6LSZH8SS500CM-Y	
两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) RJ45连接器坚固型 *1 规格/线芯数 (对数): AWG22 × 2P 电缆颜色: 浅蓝		欧姆龙株式会社	0.3	XS5W-T421-AMD-K	
			0.5	XS5W-T421-BMD-K	
			1	XS5W-T421-CMD-K	
			2	XS5W-T421-DMD-K	
			5	XS5W-T421-GMD-K	
			10	XS5W-T421-JMD-K	
插头两侧带连接器的电缆 (M12直线型/M12直线型) 强化屏蔽连接器电缆规格 *4 M12智能快速连接器型 规格/线芯数 (对数): AWG22 × 2P 电缆颜色: 黑色		欧姆龙株式会社	0.5	XS5W-T421-BM2-SS	
			1	XS5W-T421-CM2-SS	
			2	XS5W-T421-DM2-SS	
			3	XS5W-T421-EM2-SS	
			5	XS5W-T421-GM2-SS	
			10	XS5W-T421-JM2-SS	
插头两侧带连接器的电缆 (M12直线型/RJ45) 强化屏蔽连接器电缆规格 *4 M12智能快速连接器型 RJ45连接器坚固型 规格/线芯数 (对数): AWG22 × 2P 电缆颜色: 黑色		欧姆龙株式会社	0.5	XS5W-T421-BMC-SS	
			1	XS5W-T421-CMC-SS	
			2	XS5W-T421-DMC-SS	
			3	XS5W-T421-EMC-SS	
			5	XS5W-T421-GMC-SS	
			10	XS5W-T421-JMC-SS	

*1. 小型电缆长度备有0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20m。
 坚固型 两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) 的电缆长度备有0.3、0.5、1、2、3、5、10、15m。
 详情请参阅《工业以太网连接器产品目录》(样本编号: CDJC-CN5-006)。
 *2. 控制柜内配线用Low Smoke Zero Halogen电缆。LSZH型采用单重隔离屏蔽结构, 确认通信、干扰特性满足规格值。另外也备有适用于控制柜外电缆铺设的小型PUR电缆。
 *3. 电缆的颜色备有绿色和蓝色。
 *4. 详情请向本公司销售负责人员咨询。



电缆/连接器

产品名称		厂家	型号	咨询方式	
EtherCAT/EtherNet/IP (1000BASE-T *4/100BASE-TX)	规格/线芯数 (对数): AWG24 × 4P	电缆	日立金属株式会社	NETSTAR-C5E SAB 0.5 × 4P CP *1	钟通株式会社 企画部 TEL: 075-662-0996
			仓茂电工株式会社	KETH-SB *1	仓茂电工株式会社 TEL: 03-5644-7601 TEL: 06-6231-8151
			JMACS株式会社	IETP-SB *1	JMACS株式会社 TEL: 06-4796-0080 TEL: 03-3239-5204
		RJ45连接器	泛达公司	MPS588-C *1	泛达公司日本分公司 大阪分公司
EtherCAT/EtherNet/IP (100BASE-TX/10BASE-T)	规格/线芯数 (对数): AWG22 × 2P	电缆	仓茂电工株式会社	KETH-PSB-OMR *2	仓茂电工株式会社 TEL: 03-5644-7601 TEL: 06-6231-8151
			JMACS株式会社	PNET/B *2	JMACS株式会社 TEL: 06-4796-0080 TEL: 03-3239-5204
		RJ45组装式连接器 	欧姆龙株式会社	XS6G-T421-1 *2	欧姆龙株式会社 客户支持中心 TEL: 0120-919-066

*1. 建议按照以上组合使用电缆和RJ45连接器。

*2. 建议按照以上组合使用电缆和RJ45组装式连接器。

*3. 仅NX701型可以使用。

注：加工电缆时，EtherCAT两侧连接器均需密封连接，敬请注意。

规格

NY5□□-1 / NY5□□-5专用的支持功能一览表

项目		NY5□□-			
		15□□	14□□ / 5400	13□□	
处理时间	指令执行时间	LD指令	0.33ns		
		算术指令（双精度实数型）	1.2ns以上		
编程	程序容量*1	规格	40MB		
		数量	POU定义数	3,000	
			POU实例数	24,000	
	变量容量	无保存属性	规格	64MB	
			变量数	180,000	
		带保存属性	规格	4MB	
变量数	40,000				
数据类型	数据类型的数量	4,000			
单元构成	可安装的单元数	整个系统的NX单元最大数量	4,096（EtherCAT从站终端上）		
运动控制	控制轴数	最大控制轴数	可创建的最大轴数。 控制轴数 = 运动控制轴数 + 单轴位置控制轴数		
			64轴	32轴	16轴
		运动控制轴	可创建的运动控制轴的最大数量。 运动控制轴是指可使用所有功能的轴。		
			64轴	32轴	16轴
		使用实轴最大数量	可作为使用实轴使用的轴的最大数量。 轴数中除了下述伺服轴外，还包含编码器轴。		
			使用运动控制伺服轴	可使用所有功能的伺服轴的最大数量。 所使用的运动控制伺服轴数 = “使用轴”且“伺服轴”的运动控制轴数	
	64轴	32轴		16轴	
	直线插补控制最大轴数	每1轴组4轴			
	圆弧插补控制轴数	每1轴组2轴			
	轴组最大数	32轴组			
	运动控制周期	与EtherCAT通信的过程数据通信周期相同			
	凸轮	凸轮数据点数	每1个凸轮表的最大点数	65,535点	
所有凸轮表的最大点数			1,048,560点		
凸轮表最大表数		640表			
位置单位	脉冲、mm、μm、nm、degree、inch				
超驰	0.00、0.01~500.00%				

*1. 执行对象、变量表（变量名等）的容量。

项目		NY5□□-			
		15□□	14□□ / 5400	13□□	
内置EtherNet/IP端口	端口数量	1			
	物理层	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T			
	帧长度	1,514 max.			
	介质存取方式	CSMA/CD			
	调制方式	基带			
	拓扑结构	星形			
	传送速度	1G b/s (1000BASE-T)			
	传送介质	双绞线电缆 (带屏蔽: STP): 类别5、5e以上			
	传输距离 (集线器和节点之间的距离) 最大值	100m			
	串联连接最大数量	使用交换式集线器时无限制			
	CIP服务: 标签数据链接 (周期链接通信)	最大连接数	128		
		Packet间隔*2	各连接可设定 1~10,000ms (1ms单位)		
		单元允许通信带宽	20,000 pps*3 (含Heartbeat)		
		最大标签集数	128		
		标签种类	网络变量		
		1连接 (=1标签集) 的标签数	8 (标签集中包含控制器状态时为7)		
		标签最大数量	256		
		每1节点的最大链接数据容量 (所有标签合计容量)	184,832字节		
		每1连接的最大数据容量	1,444字节		
		可登录的最大标签组数	128 (1连接=1标签集)		
		1标签集的最大容量	1,444字节 (标签集中包含控制器状态时使用2字节)		
		多点传送Packet过滤功能*4	支持		
	CIP 信息服务: Explicit信息	Class3 (连接数)	64 (客户端+服务器)		
		UCMM (非连接型)	可同时通信的 最大客户端数	32	
			可同时通信的 最大服务器数	32	
	TCP Socket数	30			
内置EtherCAT 端口	端口数量	1			
	通信标准	IEC61158 Type12			
	EtherCAT主站规格	符合Class B (符合Feature Pack Motion Control)			
	物理层	100BASE-TX			
	调制方式	基带			
	传送速度	100Mb/s (100BASE-TX)			
	Duplex模式	Auto			
	拓扑结构	线、菊花链、分支布线			
	传送介质	5类以上双绞线电缆 (建议使用铝带编织双重隔离屏蔽线、直线型)			
	节点间距离最大值	100m			
	最大从站数	192			
	可设定的节点地址范围	1~512			
	过程数据的最大容量	IN: 5,736字节 OUT: 5,736字节 但要在4帧 (最大过程数据帧数) 范围内			
	1从站的最大容量	IN: 1,434字节 OUT: 1,434字节			
	通信周期	500μs~8,000μs (可以250μs为单位进行设定)			
同步速度偏差	1μs以下				
内置时钟	环境温度55℃: 月误差-3.5分~+0.5分 环境温度25℃: 月误差-1.5分~+1.5分 环境温度0℃: 月误差-3分~+1分				

*2. 与节点数无关, 以设定周期更新线路中的数据

*3. pps代表Packet Per Second, 表示1秒内可处理的接收发送Packet数。

*4. EtherNet/IP端口安装了IGMP客户端, 使用了支持IGMP Snooping的开关集线, 所以会进行不必要的多点传送Packet的过滤。

NY系列 NC整合控制器（NY5□□-5）专用的功能规格一览表

项目			NY532-	
			5400	
数字控制	任务周期	主固定周期任务	500/1,000/2,000/4,000/8,000μs	
		CNC计划任务服务	500μs~16ms	
	CNC电机数	CNC电机最大数 *1	32	
	CNC坐标系	CNC坐标系最大数	8	
		CNC坐标系内最大构成CNC电机数 (不含芯轴)	8	
		CNC坐标系内芯轴数	1	
	同时插补轴数		4	
	NC程序	程序缓存容量 *2		64MB
		最大程序数	主程序登记上限	512
			子程序登记上限	512
	NC程序变量	P变量（系统全局变量）		倍精度浮动小数点 65536个 *3
		Q变量（坐标系全局变量）		倍精度浮动小数点 8192个 *3
		L变量（局部变量）		倍精度浮动小数点 256个
	补偿表	补偿表最大数		64表
所有补偿表的最大容量		2MB		

*1. CNC电机最大数是将MC控制功能模块的控制轴数合计而得出的最大数。

*2. 控制器中能同时加载的程序容量与数量。

程序容量是CPU单元的最大容量。系统中可使用1MB，另外，受磁盘碎片的影响，无法用满最大容量。

*3. 系统会用掉一半空间。

NY5□□-1/NY5□□-5

所记载功能的说明中，包含与NJ/NX系列机器自动化控制器通用部分的内容。
 当“NY5□□-1/NY5□□-5专用的支持功能一览表”中有“CPU单元”时，在NY系列中是指“控制器”。

NY5□□-1 / NY5□□-5专用的支持功能一览表

项目			NY5□□-1 / NY5□□-5		
任务功能	功能	按照固定周期执行任务	主固定周期任务最大数	1	
			固定周期任务最大数	3	
	条件成立时执行的 任务	执行条件	事件任务最大数	32	
			事件任务启动指令执行时变量的条件式一致时		
编程功能	POU (Program Organization Unit)	程序	任务中分配单位的POU		
		功能块	编写带状态元件时使用的POU		
		功能	运算处理等，编写输出与输入一对一的元件时使用的POU		
	编程语言	种类	梯形图*1 结构文本 (ST)		
	名称空间		按照名称进行POU定义分组的功能		
	变量	变量的外部参照功能	网络变量	许可来自显示器、高位电脑以及其它控制器等的访问的功能	
	数据类型	基本数据类型	布尔型	BOOL	
			位列型	BYTE、WORD、DWORD、LWORD	
			整数型	INT、SINT、DINT、LINT、UINT、USINT、UDINT、ULINT	
			实型数据	REAL、LREAL	
			持续时间型	TIME	
			日期型	DATE	
			时刻型	TIME_OF_DAY	
			日期时刻型	DATE_AND_TIME	
		字符串型	STRING		
		派生数据类型	结构体型、联合体型、枚举类型		
		结构体型	功能	将数据型的多个不同数据汇总为1个进行处理的功能	
			成员最大数	2,048	
			嵌套最大段数	8	
			成员的数据类型	基本数据类型、结构体型、联合体型、枚举类型、排列变量	
	联合体型	成员的偏置指定	将结构体成员配置到任意存储器位置的功能		
		功能	可通过多个不同数据类型对同一数据进行访问的功能		
	枚举类型	成员最大数	4		
		成员的数据类型	BOOL、BYTE、WORD、DWORD、LWORD		
	数据类型的属性	排列指定	功能	汇总相同数据类型的要素，从开头起使用编号（上下标）进行指定的功能	
			次元最大数	3	
			要素最大数	65,535	
		FB实例的排列指定	可能		
范围指定	明确表示只能提取预先设定的范围内数值的功能				
库		(用户)库			
运动控制	控制模式		位置控制、速度控制、扭矩控制		
	轴种类		伺服轴、虚拟伺服轴、编码器轴、虚拟编码器轴		
	可管理位置		指令位置、反馈位置		
	单轴	单轴位置控制	绝对值定位	指定绝对坐标的目标位置，进行定位的功能	
			相对值定位	指定指令当前位置起的移动距离，进行定位的功能	
			中断固定尺寸定位	指定基于外部输入的中断输入发生位置起的移动距离，进行定位的功能	
		单轴速度控制	周期性同步绝对位置控制	在定位控制模式下，按控制周期输出指令位置的功能	
			速度控制	在位置控制模式下进行速度控制的功能	
			周期同步速度控制	在速度控制模式下，按控制周期输出速度指令的功能	
	单轴扭矩控制	扭矩控制	执行电机扭矩控制的功能		

*1. 可联机ST（梯形图中描述ST语言的梯形图语言的要素）

项目		NY5□□-1 / NY5□□-5		
运动控制	单轴	单轴同步控制	凸轮动作开始	使用指定的凸轮表开始凸轮动作的功能
			凸轮动作解除	完成输入参数指定轴的凸轮动作的功能
			齿轮动作开始	设定主轴与从轴间的齿轮比，进行齿轮动作的功能
			位置指定齿轮动作	设定主轴与从轴间的齿轮比和要同步的位置，进行齿轮动作的功能
			齿轮动作解除	中止执行中的齿轮动作、位置指定齿轮动作的功能
			梯形模式凸轮	与指定的主轴同步进行定位的功能
			主轴相对值相位补偿	执行同步控制中的主轴相位补偿的功能
		单轴请充分确认	可运行	将伺服驱动器的状态切换为伺服ON状态，实现轴动作的功能
			点动进给	依据指定的目标速度执行点动进给的功能
		单轴控制辅助	轴错误复位	解除轴异常的功能
			原点复位	驱动电机，使用极限信号、近原点信号、原点信号确定机械原点的功能
			参数指定原点复位	指定参数驱动电机，使用极限信号、近原点信号、原点信号确定机械原点的功能
			高速原点复位	将绝对坐标“0”作为目标位置，进行定位并返回原点的功能
			强制停止	使轴减速停止的功能
			立即停止	使轴立即停止的功能
			超驰值设定	变更轴目标速度的功能
			当前位置变更	将轴的指令当前位置和反馈当前位置变更为任意数值的功能
			外部锁定有效	发生触发，记录轴位置的功能
			外部锁定无效	使执行中的锁定无效的功能
			区域监视	判断轴的指令位置或反馈当前位置是否存在于指定范围（区域）内的功能
			数字凸轮开关有效	根据轴的位置将数字输出设为ON或OFF的功能
	轴间偏差监视		监视指定的2轴指令位置或反馈位置的差异量是否超出了容许值的功能	
	偏差计数器复位		将指令当前位置和反馈当前位置间的偏差归零的功能	
	轴组	多轴协调控制	转矩限制	通过切换伺服驱动器转矩限制功能的有效 / 无效和设定转矩限制值，限制输出转矩的功能
			从轴位置补偿	对同步控制中的从轴进行位置补偿的功能
			凸轮监视	监视凸轮动作相关信息（相位、位移等）的功能
			启动速度	设定轴动作开始时初速度的功能
		多轴协调控制辅助	绝对值直线插补	指定绝对位置进行直线插补的功能
			相对值直线插补	指定相对位置进行直线插补的功能
			2轴圆弧插补	进行2轴圆弧插补的功能
			轴组周期性同步绝对位置控制	在定位控制模式下，按控制周期输出指令位置的功能
			轴组错误复位	解除轴组及轴异常的功能
			轴组有效	将轴组动作设为有效的功能
	通用	凸轮	轴组无效	将轴组动作设为无效的功能
			轴组强制停止	使插补动作中的所有轴减速停止的功能
			轴组即停	使插补动作中的所有轴即停的功能
参数		轴组超驰值设定	变更插补动作中合成目标速度的功能	
		轴组位置获取	获取轴组指令当前位置和反馈当前位置的功能	
		轴组构成轴写入	暂时改写轴组参数的 [构成轴] 的功能	
		凸轮表属性更新	对输入参数指定的凸轮表的终点索引进行更新的功能	
		凸轮表保存	将输入参数指定的凸轮表保存至CPU单元内非易失性存储器中的功能	
凸轮表生成	根据输入参数指定的凸轮属性和凸轮节点生成凸轮表的功能			
MC设定写入	暂时改写部分轴参数及轴组参数的功能			
轴参数的变更	通过用户程序查看、变更轴参数的功能			

项目		NY5□□-1 / NY5□□-5		
运动控制	辅助功能	计数模式	可选择线性模式（有限长）或旋转模式（无限长）	
		单位转换	可根据机械设定各轴的显示单位	
		加减速控制	自动加减速控制	以跃度设定轴及轴组动作时加减速曲线的功能
			变更加减速速度	即使在加减速动作中仍可变更加减速度的功能
		位置检查	旨在检查定位完成，设定位置宽度和位置检查时间的功能	
		停止方法选择	设定即停输入信号及极限输入信号有效时的停止方法的功能	
		运动控制指令的重启	变更执行中运动控制指令的输入变量并重启，在动作中变更目标值的功能	
		运动控制指令的多重启动（缓冲模式）	对动作中启动其它运动控制指令时的执行开始时间和动作间速度的连接方法进行指定的功能	
		轴组动作的连续动作（转换模式）		对基于轴组动作多重启动的连续动作方法进行指定的功能
	监视功能	软件限位	监视轴动作范围的功能	
		位置偏差	监视轴的指令当前值和反馈当前值之间的位置偏差的功能	
		速度/加减速/扭矩/插补速度/插补加减速	按轴及轴组分别设定警告值并监视的功能	
	适用于绝对值编码器	使用欧姆龙伺服驱动器1S系列或G5系列的带绝对值编码器电机，无需接通电源时原点复位的功能		
输入信号的逻辑反转	使立即停止输入信号、正方向极限输入信号、负方向极限输入信号、近原点输入信号的逻辑反转的功能			
外部I/F信号	可使用伺服驱动器侧的下列输入信号 原点信号、近原点信号、正方向极限信号、负方向极限信号、即停信号、中断输入信号			
单元（输入输出）管理功能	EtherCAT从站	最大从站数	192	
通信功能	内置EtherNet/IP端口 内部通信端口	通信协议	TCP/IP、UDP/IP	
		TCP/IP功能	CIDR	不使用IP地址的类（A类~C类）进行IP地址分配的功能
			IP Forwarding	IP包的接口间转发功能
			Packet Filter*2	检查IP包，根据来源IP地址以及TCP端口号等判断是否允许其进行接收发送功能
			NAT	转换2个IP地址，然后转发的功能
		CIP通信服务	标签数据链接	无需程序即可与EtherNet/IP网络上的设备进行周期性的数据交换的功能。
			信息通信	可与EtherNet/IP网络上的设备进行任意的CIP指令接收/发送的功能
		TCP/IP应用程序	Socket服务	通过UDP或TCP协议与Ethernet上的任意节点之间接收/发送任意数据的功能，通过Socket通信用指令执行的功能
			FTP服务器	通过Ethernet上的其它计算机读写控制器的CPU单元的SD存储卡内文件的功能
			FTP客户端	通过CPU单元使用FTP向Ethernet上的其它计算机及控制器传输文件的功能。可通过FTP客户端通信用指令执行
	SNMP代理		向使用SNMP管理器的网络管理软件提供内置EtherNet/IP端口内部状态信息的功能	
	EtherCAT端口	支持服务	过程数据通信	在通过CoE定义的EtherCAT主站和从站之间，将控制信息作为一定周期内周期性通信进行数据交换的通信方式
			SDO通信	在通过CoE定义的EtherCAT主站和从站之间，将控制信息作为非固定周期的事件通信进行数据交换的通信方式
		网络扫描	读取连接的从站设备的信息，自动生成从站构成的功能	
		DC（Distributed Clock）	所有的EtherCAT设备（包含主站）共享相同“EtherCAT System Time”，进行时刻同步的功能	
		Packet监视器	保存主站发送和接收的帧的功能。可通过软件等查看已保存的数据	
		设定从站有效/无效	将从站作为通信对象，设定为有效或无效的功能	
		从站脱离/再加入	出于更换从站等保养的目的，暂时将相应从站从EtherCAT网络中脱离/再加入的功能	
		支持应用协议	CoE	在EtherCAT中，向从站发送CAN应用信息（SDO）的功能
	通信用指令		CIP通信指令、Socket通信用指令、SDO信息指令、FTP客户端指令、Modbus RTU协议指令	
系统管理功能	事件日志	功能	记录事件发生的功能	
		最大件数	系统事件日志	2,048
			访问事件日志	1,024
			用户事件日志	1,024

*2. 仅内部通信端口

项目			NY5□□-1 / NY5□□-5		
调试功能	在线编辑	一处	在线变更程序、功能块、功能、全局变量的功能 经由网络多个操作者可变更个别POU		
	强制值刷新	最大点数	EtherCAT从站设备变量		
				64	
	MC试运行		通过Sysmac Studio确认电机动作及接线的功能		
	同步		在线连接时将Sysmac Studio的项目文件和CPU单元的数据实现一致的功能		
	微分监控	最大点数		8	
		种类	触发跟踪(单)	触发后, 达到设定的采样数时自动停止跟踪的功能	
	连续跟踪			继续执行数据跟踪, Sysmac Studio始终收集跟踪数据的功能	
	数据跟踪	同时启动最大数		4	
		记录最大数		10,000	
		采样	最大点数	192变量	
		采样时间		指定任务周期、指定时间、采样指令执行时	
		触发跟踪	触发条件		<ul style="list-style-type: none"> • BOOL型变量的上升沿/下降沿、 • BOOL型变量以外的常数值比较 比较方法: =、>、≧、<、≦、≠
			延时值		设定触发成立前/成立后采样数比例的功能
	仿真功能		通过Sysmac Studio模拟CPU单元动作的功能		
高可靠性功能	自诊断	控制器异常	重要程度	全部停止故障、部分停止故障、轻度故障、监视信息、一般信息	
		用户异常	重要程度	设计任意异常并预先登录, 通过执行指令留下记录的功能	
				8级	
安全功能	顾客资产保护 / 防止误操作	CPU单元名称功能及串行ID功能		通过Sysmac Studio进行在线连接时, 确认项目中的CPU单元名称与连接对象CPU单元的CPU名称是否一致的功能	
		保护功能	用户程序无复原信息传送功能	进行设置使其不能通过Sysmac Studio读取CPU单元内数据的功能	
			向CPU单元的写入保护功能	进行设置使其不能通过Sysmac Studio/SD存储卡写入CPU单元内数据的功能	
			项目文件整体保护功能	通过密码禁止在Sysmac Studio中打开.smc文件的功能	
			数据保护(密码保护)功能	通过密码在Sysmac Studio中对POU进行保护的功能	
		操作权限的认证功能	组数	因操作失误可能对装置或人施加危害时, 根据操作权限限制在线操作功能的功能	
		5			
执行用用户程序ID认证功能		对于特定的硬件(CPU单元), 只要不从Sysmac Studio输入用户程序执行用ID, 就不能执行用户程序的功能			
存储卡功能	保存位置		共享文件夹 存在于Windows所运行的HDD/SDD上的文件夹		
	应用程序	存储卡操作指令	通过用户程序中的指令访问存储卡的功能		
		通过Sysmac Studio的文件操作	用户不仅可以向存储卡保存及读取控制器用文件, 还可以保存及读取通用文档文件等		
	通过FTP Client/Server功能进行的文件操作	可利用FTP客户端功能及FTP服务器功能保存及读取			
备份功能	SD存储卡备份功能	操作方法	系统定义变量发出指令	通过系统定义变量的操作进行备份及比对的功能	
			Sysmac Studio存储卡画面	通过Sysmac Studio的SD存储卡操作画面进行备份及比对的功能	
		专用指令	通过专用指令进行备份的功能		
	保护功能	禁止向SD存储卡备份	禁止向SD存储卡备份的功能		
Sysmac Studio控制器备份功能		使用Sysmac Studio进行装置备份、恢复、比对的功能			



NY系列 NC整合控制器（NY5□□-5）专用的支持功能一览表

除NY5□□-1的功能外，NY5□□-5所支持的功能。

项目		NY532-				
		5400				
数字控制	CNC 坐标系	轴种类		定位轴、芯轴		
		控制模式	定位轴	位置控制		
			芯轴	速度控制		
		可管理位置		绝对位置（指令）、绝对位置（回馈）、程序位置、剩余移动量		
		NC程序 执行	启动	执行NC程序的功能		
			复位	中断NC程序的功能		
			单段执行	以程序段为单位执行NC程序的功能		
			回溯	回溯插补路径的功能		
			送料等待/解除送料等待	让NC程序暂停以及继续的功能		
			可选停止	利用可选信号让NC程序停止的功能		
			可选单段忽略	利用可选信号忽略NC程序中1个程序段的功能		
			空运转	让NC程序空运转的功能		
			机床锁定	在NC程序运行过程中锁定各轴动作的功能		
			辅助功能锁定	锁定M代码输出的功能		
			超驰	回馈比率、芯轴速度的超驰功能		
		G代码	定位功能	定位	各CNC电机根据电机设定进行快速进给的功能	
				直线插补	直线插补的功能	
				圆弧插补	进行圆弧插补以及螺旋状、螺旋形、锥形插补的功能	
				跳跃功能	在收到外部输入信号前快速进给的功能	
			参考点复位		复位到机器上特定位置的功能	
			固定周期	刚性攻丝		进行攻丝加工的功能
				进送功能	精确停止	暂时不将精确停止指示前后的定位动作混合在一起的功能
			精确停止模式		不将前后的定位动作混合在一起的模式	
			切削模式		将前后的定位动作混合的模式	
			停止		在指定时间内停机等待的功能	
			选择坐标系	机械坐标系		以机械原点作为坐标系原点的坐标系
				工件坐标系		相对于机械坐标系，存在工件偏移的坐标系
				局部坐标系		相对于工件坐标系，存在偏移的坐标系
			坐标系辅助	绝对/相对选择		对操作量进行绝对指定或相对指定切换的功能
				公制/英制选择		选择正交轴单位体系是公制还是英制的功能
				定标功能		放大或缩小正交轴当前坐标的功能
				镜像		将当前坐标相对于指定正交轴进行镜像的功能
			刀具功能	旋转		以指定正交轴上的坐标为中心，对当前坐标进行旋转的功能
				刀具功能	刀具半径补偿	与刀具半径相对应的刀具边缘轨迹补偿
			刀具功能		刀具长度补偿	
		M代码		M代码的输出与复位		通过M代码输出及复位与顺序控制程序间互锁的功能
			芯轴	CW/CCW/停止		在速度控制模式下，输出/停止速度指令的功能
				定向		与回馈循环组合，让主轴停止在指定位相的功能
		子例程调用		调用NC程序子例程的功能		
		NC编程	四则运算		在NC程序上进行四则运算的功能	
			分支控制		在NC程序上进行条件分支的功能	
			NC程序变量	NC程序变量		在NC程序中进行数据运算等处理时所使用的内存区域
				P变量		CNC坐标系间通用的系统全局内存区域
		Q变量		各CNC坐标系固有的全局内存区域		
		L变量		可作为NC程序运行中的主要区域使用的内存区域		
控制辅助	错误复位		解除CNC坐标系及CNC电机异常的功能			
	立即停止		让CNC坐标系的所有CNC电机立即停止的功能			

项目			NY532-		
			5400		
数字控制	CNC 电机	可管理位置	指令位置、反馈位置		
		位置控制	绝对值定位	指定绝对坐标的目标位置，进行定位的功能	
			相对值定位	指定指令当前位置起的移动距离，进行定位的功能	
			周期定位	在定位控制模式下，按控制周期输出指令位置的功能	
		芯轴控制	CW旋转/CCW旋转/停止	在速度控制模式下，输出/停止速度指令的功能	
		请充分确认	可运行	将伺服驱动器的状态切换为伺服ON状态，实现电机动作的功能	
			点动进给	依据指定的目标速度执行电机点动进给的功能	
		控制辅助	原点复位	驱动电机，使用极限信号、近原点信号、原点信号确定机械原点的功能	
			立即停止	让电机立即停止的功能	
		补偿表	滚珠丝杆补偿	1维滚珠丝杠的导程误差补偿	
			弯曲补偿	1维交叉轴补偿	
			编辑补偿表	从顺序控制程序进行编辑（读取/写入）	
		辅助功能	位置检查	旨在检查定位完成，设定位置宽度和位置检查时间的功能	
			停止方法选择	设定即停输入信号及极限输入信号有效时的停止方法的功能	
			监视功能	软件限位	监视CNC电机动作范围的功能
				位置偏差	监视CNC电机轴的指令当前值和反馈当前值之间的位置偏差的功能
适用于绝对值编码器	使用欧姆龙制伺服驱动器G5系列或1S系列的带绝对值编码器电机，无需接通电源时原点复位的功能				
输入信号的逻辑反转	使立即停止输入信号、正方向极限输入信号、负方向极限输入信号、近原点输入信号的逻辑反转的功能				
外部I/F信号	可使用伺服驱动器侧的下列输入信号 原点信号、近原点信号、正方向极限信号、负方向极限信号、即停信号、中断输入信号				
通用	参数	变更CNC坐标系参数、CNC电机参数	通过用户程序查看、变更CNC坐标系参数、CNC电机参数的功能		

性能规格

项目			NY5□□-1 / NY5□□-5	
主系统	CPU	CPU类型	Intel® Core™ i7-4700EQ	
		核心数/线程数	4 / 8	
		处理器标称主频	2.4GHz	
		使用睿频功能时的最高频率	3.4GHz	
		缓存	6MB	
		散热详情	主动式散热（风扇）	
	存储器	内存容量	8GB	
		内存类型	DDR3L（non ECC）	
	Trusted platform module（TPM）		<ul style="list-style-type: none"> • 确保平台的完整性 • 硬盘加密 • 密码保护等加密的其他用途 	
	图形控制器		Intel® HD Graphics。最多2个独立画面。 Intel® HD Graphics 4600	
监视程序		有		
操作系统	Windows OS	Windows Embedded Standard 7 - 32位版 *1 Windows Embedded Standard 7 - 64位版		
存储器设备	驱动器*2	硬盘	HDD 320GB（串行接口ATA3.0）	
		固态硬盘驱动器	SLC	32GB或64GB型（串行接口ATA3.1）
			MLC	128GB（串行接口ATA3.1）
	驱动器仓（HDD/SSD）*3		2	
连接器	电源连接器		DC24V	
	I/O接头		输入×2（电源ON/OFF输入及UPS模式输入）及 输出×1（工业平板PC的电源状态输出）	
	USB 2.0标准A型	可用端口数	2	
		最大电流	500mA	
		最大电缆长度	5m	
	USB 3.0标准A型	可用端口数	2	
		最大电流	900mA	
		最大电缆长度	3m	
	Ethernet连接器	可用端口数	3	
		物理层	10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T	
DVI接口	视频接口	数字或模拟		
	分辨率	最大1920×1200像素、60Hz		
	DVI电缆线最大长度	因所连接的监视器种类与分辨率而异		
选项连接器（选择1个）	RS-232C		标准D-Sub 9针接头	
	DVI-D	视频接口	数字专用	
		分辨率	最大1920×1200像素、60Hz	
		DVI电缆线最大长度	因所连接的监视器种类与分辨率而异	
	NY Monitor Link	视频接口	数字专用	
		分辨率	最大1280×800像素、60Hz	
		连接器类型	RJ45	
		推荐电缆、电缆线最大长度	S/FTP, Cat.6A, 100m	
	USB最大速度		280 Mbps	
	PCIe记忆卡插槽	构成内容		支持Gen3×4（4条）
板卡高度		标准、4.20英寸（106.7mm）*4		
板卡长度		半长、6.6英寸（167.65mm）		
电池	型号	CJ1W-BAT01		
	使用寿命	5年 25℃		
风扇组件	型号	NY000-AF00		
	使用寿命	温度40℃、湿度15~65%RH、连续运行70,000小时		
LED	PWR、ERR、HDD、RUN			

*1. 如果使用32位版，请咨询本公司销售人员。
 *2. 但这并不意味着本公司可以提供所有组合而成的型号，敬请谅解。详情请向本公司销售人员咨询。
 *3. 根据型号，可支持1台或2台驱动器。
 *4. 不支持2.536英寸（64.4mm）半高卡。

显示器规格

项目		型号规格		
		12.1英寸	15.4英寸	
显示器	显示面板 *1	显示面板	TFT LCD	
		画面规格	12.1英寸	15.4英寸
		表面处理	防眩光处理	
		表面硬度	莫氏硬度5~6	
		分辨率	1,280×800像素、60Hz	
		显示颜色	16,770,000色	
		有效显示区域	261×163mm (横×纵)	331×207mm (横×纵)
		视角	左: 60°、右: 60°、上: 60°、下: 60°	
		使用寿命	50,000小时以上 *2	
	亮度调节	200级 *3		
	触摸屏	技术	投影型静电容式 (Projected capacitive type)	
		分辨率	触摸精度1.5% (4~5mm)	
		多点触控	最大允许5点同时触控	
		功能	水分检测 *4、忽略手掌触摸 *5、手套 *6	
		使用寿命	5000万次以上	
		EMC	EMC抗扰状态处于容许范围内时, 可正确操作触摸屏。	

注: 仅工业平板电脑

- *1. 画面可能有若干个显示不良的像素点。只要亮点、黑点在10个像素以内 (不得连续出现3个像素点) 的标准范围内, 就并非异常。
 *2. 因室内温度和湿度而导致亮度减半所经过的预计时间。在高温环境下使用会导致使用寿命大幅缩短。
 *3. 亮度设置过暗, 可能导致画面闪烁或太暗而无法看清。
 *4. 检测到水分时, 触摸功能无法使用。
 *5. 检测到手掌时, 该处位置被忽略。
 *6. 也可戴手套操作触摸屏。正式操作之前, 确认可以正常操作。

电气规格

项目	工业BOX PC	工业平板电脑		
	NY51□	NY53□-1	NY53□-5	
额定电源电压	DC24V、非绝缘			
电源电压容许范围	DC20.4~28.8V			
接地方法	D种接地 (第3种接地)			
浪涌电流	DC24V时12A以下/6ms (常温下冷启动时)			
过电压种类	II类: 符合IEC 61010-2-201			
EMC抗扰度等级	IEC 61131-2: 区域B			
RTC精度	环境温度55℃: 月误差-3.5分~+0.5分 环境温度25℃: 月误差-1.5分~+1.5分 环境温度0℃: 月误差-3分~+1分			
电源按钮使用寿命	10万次			
电池使用寿命	25℃下5年 (CJ1W-BAT01电池)			
风扇使用寿命	40℃下连续运行8年		—	
消耗功率*	最大消耗功率 (含驱动器与增设部分)	114W	132W	
	最大消耗功率 (驱动器与增设部分除外)	81W	99W	
	驱动器	HDD 320GB	2W	—
		SSD SLC 32GB	2W	
		SSD SLC 64GB	2W	
		SSD MLC 128GB	2W	
	增设部分	USB	最大14W ((5V时、2×500mA) + (5V时、2×900mA))	
PCIe		15W以下		

注: 详情请参考“NY系列 IPC机器控制器 工业平板电脑 用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-435)”或“NY系列 IPC机器控制器 工业BOX PC 用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-434)”。

* 总消耗功率是所用工业PC上安装的所有设备的消耗功率之和。
工业BOX PC要求的电源规格

项目	最小电源条件
电源	240W
UPS	120W

工业平板电脑要求的电源规格

项目	最小电源条件
电源	240W
UPS	240W



一般环境规格

项目	规格	
	工业BOX PC	工业平板PC
使用环境温度 *1	0~55℃	
储存环境温度 *1	-20~70℃	
使用环境湿度 *1	10~90%RH (无结露)	
储存环境湿度 *1	10~90%RH (无结露)	
大气环境	无腐蚀性气体	
使用海拔	2,000m以下	
抗干扰性能 (运行中)	符合IEC 61000-4-4标准 2kV (电源线)	
耐振动 (运行中)	符合IEC 60068-2-6 • 配备SSD的BOX PC: 5~8.4Hz (振幅3.5mm、8.4~150Hz、9.8m/s ² 、X、Y、Z各方向10次) • 配备HDD的BOX PC: 耐振动性因安装方向 *2而异。	耐振动因存储设备的种类而异。 • 仅带SSD存储设备的平板电脑: 5~8.4Hz (振幅3.5mm、8.4~150Hz、9.8m/s ² 、X、Y、Z各方向10次) 符合IEC 60068-2-6 • 带1个以上HDD存储设备的平板电脑: 请务必将平板PC安装在防振环境中。 *3
耐冲击 (运行中)	符合IEC 60068-2-27 147m/s ² (X、Y、Z各方向3次)	
安装方式	纵向放置、壁挂	面板安装
保护构造 *4	—	监视器正面: IP65
污染等级	污染等级2以下: 符合IEC 61010-2-201标准	
适用标准 *5	符合EU指令: EMC指令 2014/30/EU (EN 61131-2)、韩国电波法注册、RCM、cULus、RoHS指令、EAC	

*1. 容许环境温度及环境湿度因产品类型、CPU类型、安装方向以及存储设备类型而异。
*2. 耐振动因BOX PC的安装方向以及存储设备的种类而异。

安装方向	SSD	HDD
纵向放置	9.8m/s ²	2.5m/s ²
壁挂		4.9m/s ²

*3. 不要将带1个以上HDD存储设备的平板电脑用于易受振动影响的用途。

易受振动影响的用途示例:

- AGV (无人搬运车)
- 打桩机
- 轨道车
- 接口针脚组装机
- 堆垛起重机
- 折弯机
- 电梯

请确认安装有HDD的平板PC不会振动。如有疑问, 应使用安装有SSD存储设备的平板电脑。

*4. 工业平板电脑在长期溅到油的地方可能无法正常运行。(仅工业平板电脑)
*5. 关于各型号的最新适用标准, 请通过本公司主页 (<http://www.fa.omron.com.cn>) 进行确认。

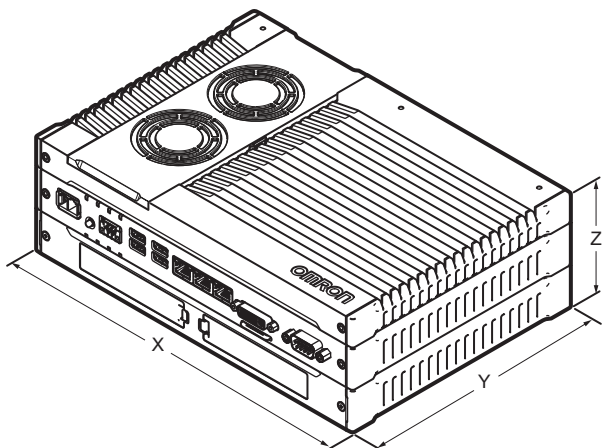
存储设备规格

项目	型号规格			
型号	NY000-AS00	NY000-AS01	NY000-AS04	NY000-AH00 *1
容量	32GB	64GB	128GB	320GB
类型	SSD (SLC)		SSD (MLC)	HDD
支持S.M.A.R.T.	有			
转速	—	—	—	5,400r/min
接口	串行接口ATA 3.1			串行接口ATA 3.0
持续标准读取速度	最大160MB/s		最大530MB/s	—
持续标准写入速度	最大150MB/s		最大190MB/s	—
使用温度	0~70℃			5~55℃
使用湿度	10~95%RH (无结露)			• 10~95%RH (无结露) • 最大湿球温度: 29℃
保存温度	-40~100℃		-55~95℃	-40~65℃
保存湿度	10~95%RH (无结露)			• 8~90%RH (无结露) • 最大湿球温度: 40℃
使用寿命	写入1,500TB	写入3,000TB	写入208TB	以下条件下为约5年或起动20,000小时二者中的先到者。 • 101.3kPa、25℃ • 每月通电小于333小时 *2 • 通电状态下运行小于20% *3 • 月度查找次数小于1.30×10 ⁶

注: NY000-AS02从2018年11月末起不接受订购。
*1. 带1个以上HDD存储设备的平板电脑: 请务必将平板电脑安装在防振环境中。
*2. 起动时间中也包含休眠模式及待机模式。
*3. 运行包括查找、写入、读取。

外形尺寸

工业BOX PC



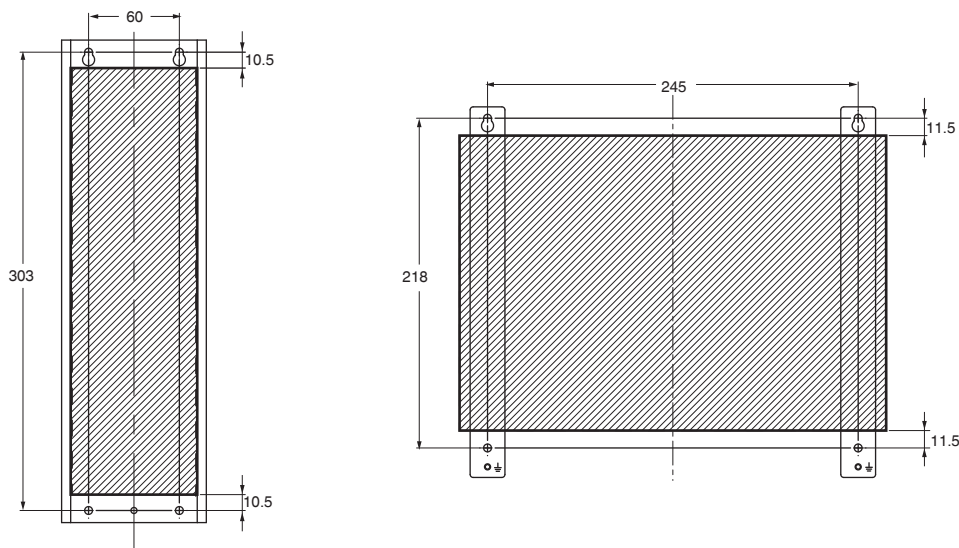
项目	规格
外形尺寸	宽X=282mm 进深Y=195mm。包含DVI连接器时Y=200mm。 高Z=88.75mm
重量	3.8kg

固定件规格

将BOX PC安装到本固定件上，用固定件进行功能性接地。

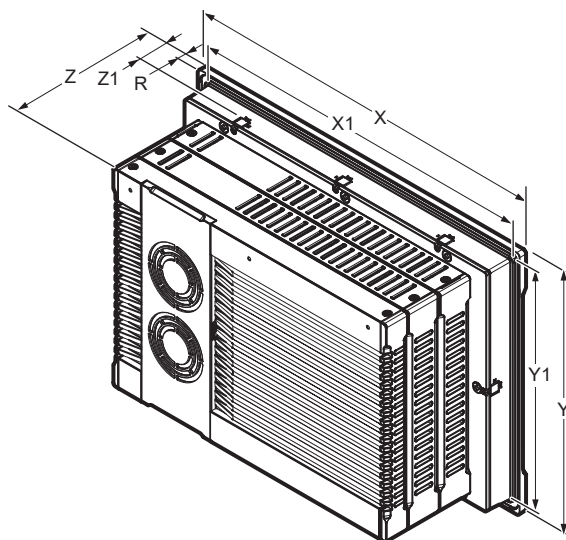
用直径4~5mm的金属螺丝安装固定件。

纵向安装以及壁挂时的安装螺丝位置：



(单位：mm)

工业平板PC



项目	型号规格			
	12.1英寸		15.4英寸	
面板裁切尺寸	埋头孔宽度	X1 = 314 ⁻⁰⁺¹ mm	埋头孔宽度	X1 = 383 ⁻⁰⁺¹ mm
	埋头孔高度	Y1 = 216 ⁻⁰⁺¹ mm	埋头孔高度	Y1 = 259 ⁻⁰⁺¹ mm
面板厚度范围 *	面板厚度范围	Z1 = 1.6~6.0mm	面板厚度范围	Z1 = 1.6~6.0mm
外形尺寸	宽度	X = 332mm	宽度	X = 401mm
	高度	Y = 234mm	高度	Y = 277mm
	进深	Z = 121mm	进深	Z = 121mm
监视器的面板表面厚度	边框厚度 R	R = 8.0mm		
重量	6.1kg		7.2kg	

* 面板的最小厚度因面板材料而异。

版本信息

单元版本的种类

单元	型号	单元版本
IPC机器控制器	NY5□□2-1□□00	单元Ver.1.12以上版本
NC整合控制器	NY5□□□-5□□00	单元Ver.1.16以上版本

单元版本和Sysmac Studio的对应版本

NY系列控制器的单元版本与Sysmac Studio的版本对应表如下所示。

单元版本 *	Sysmac Studio的对应版本
Ver.1.21	Ver.1.29以上版本
Ver.1.19	Ver.1.24以上版本
Ver.1.18	Ver.1.23以上版本
	Ver.1.22以上版本
Ver.1.16	Ver.1.20以上版本
Ver.1.14	Ver.1.19以上版本
	Ver.1.18以上版本
Ver.1.12	Ver.1.17以上版本

* NY5□□-1单元的单元版本中不存在Ver.1.11之前的版本。NY5□□-5单元的单元版本中不存在Ver.1.16之前的版本。

NY5□□-1单元的单元版本中不存在Ver.1.19。

注：如果Sysmac Studio的版本较旧，则使用的功能为Sysmac Studio版本所对应的单元版本所配备的功能。

单元版本较旧时，请在Sysmac Studio项目的设备选择画面中，选择低于所连接的工业PC单元的单元版本。可使用的功能为所连接的工业PC的单元版本所配备的功能。

单元版本/CNC版本与Sysmac Studio版本之间的关系（NY系列 NC整合控制器）

控制器的单元版本与Sysmac Studio的版本对应表如下所示。

控制器的单元版本	CNC版本	Sysmac Studio的对应版本
Ver.1.21以上版本	Ver.1.01以上版本	Ver.1.29以上版本
Ver.1.19以上版本		Ver.1.24以上版本
Ver.1.18以上版本	Ver.1.00以上版本	Ver.1.23以上版本
Ver.1.16以上版本		Ver.1.22以上版本
		Ver.1.20以上版本

注：如果Sysmac Studio的版本较旧，可使用的功能为Sysmac Studio版本所对应的CPU单元的单元版本所配备的功能。CPU单元的单元版本较旧时，请在Sysmac Studio项目的设备选择画面中，选择所连接CPU单元的单元版本。可使用的功能为CPU单元的单元版本所配备的功能。

单元版本升级带来的支持功能的添加或更改

- 基本指令和运动控制指令的添加和更改
有关详细信息，请参阅“NY系列指令基准手册基本篇（SBCA-CN5-437）”和“NY系列指令基准手册运动篇（SBCE-CN5-380）”。
- 控制器事件的添加和更改
有关详细信息，请参阅“NY系列故障排除手册（SBCE-CN5-380）”。
- 系统定义变量的添加和更改
有关详细信息，请参阅“NY系列IPC机器控制器工业平板PC/工业BOX PC用户手册软件篇（SBCE-CN5-436）”。
- NC整合控制器版本升级带来的支持功能的添加和更改
有关详细信息，请参阅“NJ/NY系列 NC整合控制器 用户手册（SBCE-CN5-428）”以及“NJ/NY系列 NC整合控制器指令参考手册 G代码篇（SBCE-CN5-429）”。

相关手册

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
NY系列 工业平板PC 用户手册	SBCA-CN5-433	NYP17-□1□□□-15WC100□ NYP17-□1□□□-12WC100□ NYP25-□1□□□-15WC100□ NYP25-□1□□□-12WC100□ NYP1C-□1□□□-15WC100□ NYP1C-□1□□□-12WC100□ NYP35-□□□□□-15WC100□ NYP35-□□□□□-12WC100□ NYP2C-□□□□□-15WC100□ NYP2C-□□□□□-12WC100□	记载了工业平板PC的基本信息。包含工业平板电脑的功能、硬件概要、软件概要、规格、安装、配线、连接、操作以及保养等相关基本信息。	对工业平板PC的系统整体概要和以下内容进行说明。 • 概要 • 硬件 • 软件 • 规格 • 安装 • 使用步骤 • 维护
NY系列 IPC机器控制器 工业平板PC 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-435	NY532-□□□□	需要了解NY系列工业平板电脑的概要/设计/安装/保养等基本规格时。主要是硬件相关的信息。	说明与NY系列的系统整体概要及工业平板电脑相关的以下内容。 • 特长及系统构成 • 概要 • 各部分的名称和功能 • 一般规格 • 安装和配线 • 维护检查
NY系列 IPC机器控制器 工业BOX PC 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-434	NY512-□□□□	需要了解NY系列工业BOX PC的概要/设计/安装/保养等基本规格时。主要是硬件相关的信息。	说明与NY系列的系统整体概要及工业BOX PC相关的以下内容。 • 特长及系统构成 • 概要 • 各部分的名称和功能 • 一般规格 • 安装和配线 • 维护检查
NY系列 IPC机器控制器 工业平板电脑/ 工业BOX PC 用户手册 安装篇	SBCA-CN5-441	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解NY系列工业PC的初始设定以及控制器使用准备的详情时。	说明与NY系列的系统整体概要相关的以下内容。 • 2个OS的构成 • 初始设定 • Industrial PC Support Utility • NYCompolet • Industrial PC API • 备份和恢复

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
NY系列 IPC机器控制器 工业平板PC/ 工业BOX PC 用户手册 软件篇	SBCA-CN5-436	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解NY系列工业PC的控制器功能的编程/系统调试时。	说明与NY系列机器自动化控制软件相关的以下内容。 • 控制器的动作 • 控制器的功能 • 控制器的设定 • 符合IEC 61131-3标准的语言规格和编程
NY系列 指令基准 手册 基本篇	SBCA-CN5-437	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解NY系列工业PC的基本指令规格的详情时。	说明各指令（IEC 61131-3标准）的详情。
NY系列 IPC机器控制器 工业平板PC/ 工业BOX PC 用户手册 运动控制篇	SBCE-CN5-379	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解NY系列工业PC的运动控制的设定和编程思路时。	说明用于运动控制的控制器设定、动作及编程思路。
NY系列 指令基准 手册 运动篇	SBCE-CN5-380	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解NY系列工业PC的运动指令规格的详情时。	说明各运动控制指令的详情。
NY系列 IPC机器控制器 工业平板PC/ 工业BOX PC 用户手册 内置EtherCAT®端口篇	SBCD-CN5-368	NY532-□□□□ NY512-□□□□	使用NY系列工业PC的内置EtherCAT端口时。	说明有关内置EtherCAT端口的内容。记载了概要、构成、功能、安装。
NY系列 IPC机器控制器 工业平板PC/ 工业BOX PC 用户手册 内置EtherNet/IP®端口篇	SBCD-CN5-369	NY532-□□□□ NY512-□□□□	使用NY系列工业PC的内置EtherNet/IP端口时。	说明有关内置EtherNet/IP端口的内容。记载了基本设定、标签数据链接及其它功能。
NY系列 故障排除 手册	SBCA-CN5-438	NY532-□□□□ NY512-□□□□	需要了解利用NY系列工业PC检出异常的详情时。	说明有关NY系列系统检出异常的管理思路和各异常项目。
NJ/NY系列 NC整合控制器 用户手册	SBCE-CN5-428	NJ501-5300 NY532-5400	利用NJ/NY系列控制数值时。	说明数值控制功能。编程时，请同时参考指令参考手册 G代码篇（SBCE-CN5-429）。
NJ/NY系列 NC整合控制器 指令参考手册 G代码篇	SBCE-CN5-429	NJ501-5300 NY532-5400	需要了解G代码/M代码指令规格的详情时。	说明G代码/M代码指令的详情。编程时，请同时参考用户手册（SBCE-CN5-428）。
CNC Operator操作手册	SBCE-CN5-430	SYSMAC-RTNC0□□□D	需要了解NJ/NX系列操作软件的概要、使用方法时。	说明操作软件的概要、安装方法、基本操作、连接操作、主要功能的操作方法等。
Sysmac Studio Version 1 操作手册	SBCA-CN5-470	SYSMAC-SE2□□□	需要了解Sysmac Studio的操作方法、功能时。	说明Sysmac Studio的操作方法。
不间断电源装置（UPS） S8BA用户手册	PPMN-CN5-001	S8BA	需要了解使用UPS（不间断电源装置）时的必要信息。	说明UPS的概要以及以下内容。 • 概要 • 准备 • 安装与连接 • 确认并开始运行 • 维护检查 • 关机处理 • 输入输出信号功能 • 故障排除

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

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

2. 关于记载事项的注意事项

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,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

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) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

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

6. 出口管理

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

IC321GC-zh

2022.2

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。