

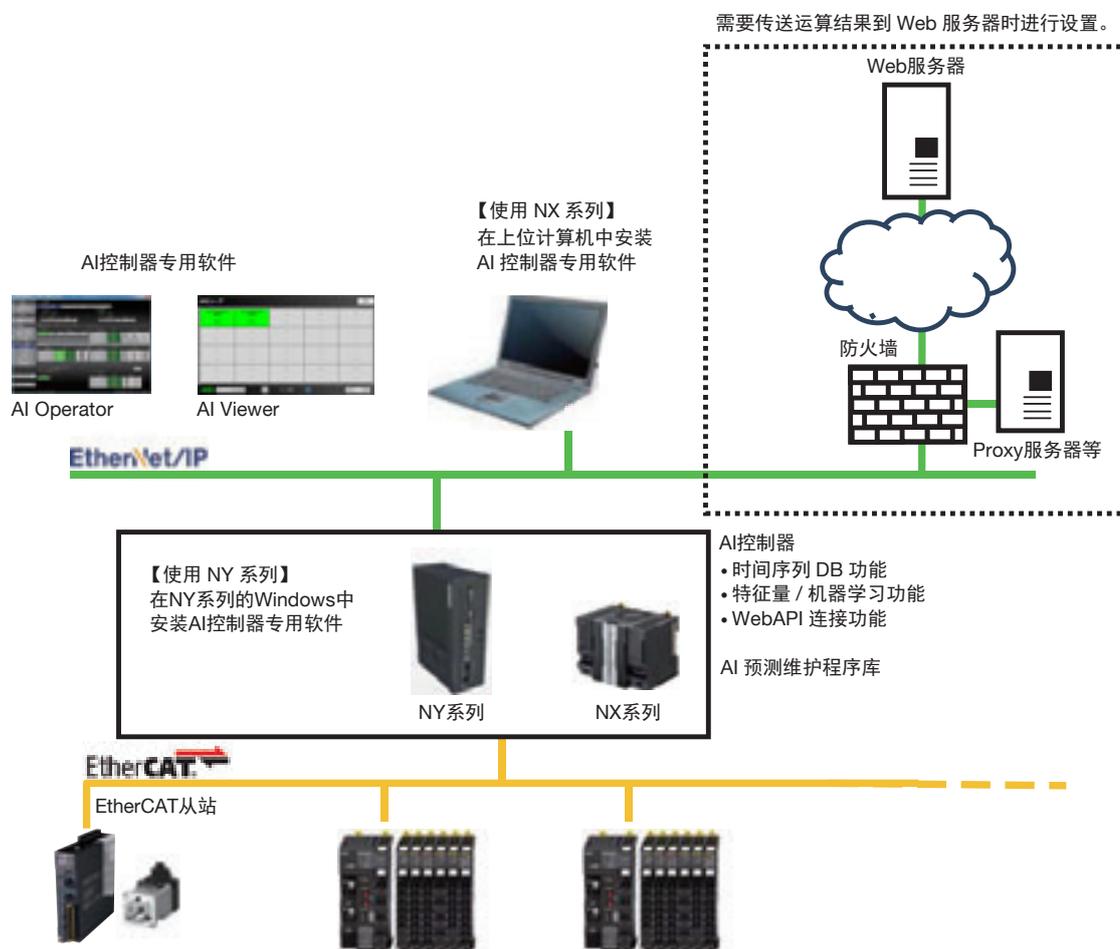
NX/NY系列

实现了AI与控制相融合的 AI边缘控制器

- 在机器自动化控制器上搭载AI功能（特征量/机器学习功能）
- 利用AI功能，可检测出装置异常或达到其使用寿命等事件以及发生与平常状况不同的预兆
- 搭载时间序列DB功能，可将数据快速收集到AI控制器上安装的存储器中，使数据收集周期与PLC功能模块的安排同步
- 搭载能够将AI控制器内的文件安全上传到Web服务器的功能
- 提供AI预测维护程序库，使用AI功能可轻松捕捉设备故障的预兆



系统构成图



Sysmac 为欧姆龙株式会社在日本和其他国家用于欧姆龙工厂自动化产品的商标或注册商标。
 Microsoft、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，是获得专利保护的技术。
 EtherNet/IP™、CIP Safety™ 及 DeviceNet™ 是 ODVA 的商标。
 Intel、Celeron、Intel Core 是 Intel Corporation 在美国及其他国家的商标。
 本产品包含由 OpenSSL Project 开发的用于 OpenSSL Toolkit 的软件。（<http://www.openssl.org/>）
 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。
 本目录中使用的产品照片和图片中包含示意图，可能与实物有所差异。

AI控制器专用Sysmac Library

可利用AI Operator下载AI控制器专用Sysmac Library。下载到PC后，使用之前请先安装程序库。

机构名称	软件格式	规格说明
AI预测维护程序库：气缸	SYSMAC-ZPA001000W	为了检测气缸机构上发生异常的预兆，具备根据客户定义的输入变量生成机构状态变量的功能，可将该机构状态变量传递给AI控制器的特征提取功能。
AI预测维护程序库：滚珠丝杆	SYSMAC-ZPA002000W	为了检测滚珠丝杆机构上发生异常的预兆，具备根据客户定义的输入变量生成机构状态变量的功能，可将该机构状态变量传递给AI控制器的特征提取功能。
AI预测维护程序库：皮带和滑轮	SYSMAC-ZPA003000W	为了检测皮带和滑轮机构上发生异常的预兆，具备根据客户定义的输入变量生成机构状态变量的功能，可将该机构状态变量传递给AI控制器的特征提取功能。

机构名称	授权类型*	授权形号
AI预测维护程序库：气缸	5个授权	SYSMAC-ZPA001005L
	10个授权	SYSMAC-ZPA001010L
	50个授权	SYSMAC-ZPA001050L
AI预测维护程序库：滚珠丝杆	5个授权	SYSMAC-ZPA002005L
	10个授权	SYSMAC-ZPA002010L
	50个授权	SYSMAC-ZPA002050L
AI预测维护程序库：皮带和滑轮	5个授权	SYSMAC-ZPA003005L
	10个授权	SYSMAC-ZPA003010L
	50个授权	SYSMAC-ZPA003050L

* 每个监控对象的机构分别需要1个授权。

AI控制器专用软件

初次购买时，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	许可证数	型号
AI控制器标准软件*	无（仅DVD）	SYSMAC-AICSTE00D
	1个授权（无媒体）	SYSMAC-AICSTE01L
	10个授权（无媒体）	SYSMAC-AICSTE10L
	30个授权（无媒体）	SYSMAC-AICSTE30L
	50个授权（无媒体）	SYSMAC-AICSTE50L

* NY系列附带AI控制器标准软件和1个授权。

● 构成工具

软件名称	规格说明
AI Operator	设定AI控制器的AI功能、进行状态监控。在Windows上运行。还具有将特征量/机器学习功能运算的结果从AI控制器收集到计算机的功能。
AI Viewer	将特征量/机器学习功能输出的特征量及装置事件（正常/异常）结果可视化。在Windows上运行。AI Operator会读取从AI控制器收集到计算机的数据，并将其可视化。

自动化软件Sysmac Studio

初次购买时，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。

在Sysmac Studio中进行AI控制器的编程时，必须注册AI控制器标准软件的授权编号。授权编号的注册步骤，请参考《Sysmac Studio Version1 操作手册（SBCA-CN5-470）》的“授权的显示与注册”。使用NY系列时，请一并参考以下文件。

Windows的D:\OMRON-NY\Installers\AI_Controller_Standard_Software\README.txt

产品名称	规格	许可证数		型号
		许可证数	媒体	
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、维护提供整合开发环境的软件。 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) 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。 详情请浏览本公司网站 (www.fa.omron.com.cn) 上的产品信息。	无 (仅媒介)	DVD	SYSMAC-SE200D
		1 个授权版本 *1	—	SYSMAC-SE201L
Sysmac Studio团队开发选项*2	Sysmac Studio团队开发选项为有效项目版本管理功能的许可证。	1 个授权版本 *1	—	SYSMAC-TA401L

*1. Sysmac Studio备有多许可产品 (3、10、30、50个许可) 供您选择。

*2. 本型号仅为授权，请与 Sysmac Studio 标准版媒介 (DVD) 并用。
团队开发选项可在 Sysmac Studio Ver.1.20 或更新版本、CPU 单元 Ver.1.16 或更新版本上使用。

推荐的EtherCAT / EtherNet/IP通信电缆

EtherCAT中请使用5类以上的STP电缆（铝带编织双重隔离屏蔽双绞线电缆）。以直接配线使用。

EtherNet/IP使用100BASE-TX/10BASE-T时，使用5类以上的STP（屏蔽双绞线）电缆。在NX701上使用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	厂家	电缆长度 (m)	型号
规格、线芯数（对数）：AWG26 × 4P 电缆护套材质：LSZH *2	欧姆龙株式会社	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y
		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） 小型RJ45连接器 *1 电缆颜色：黄色 *3	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
规格、线芯数（对数）：AWG22 × 2P	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
插头两侧带连接器电缆（M12直型/M12直型） 屏蔽强化连接器电缆规格 *4 M12 SmartClick 连接器型 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
插头两侧带连接器电缆（M12直型/RJ45） 屏蔽强化连接器电缆规格 *4 M12 SmartClick 连接器型 坚固型RJ45连接器 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. 小型电缆的长度备有0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20m。

坚固型电缆长度备有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。

NX/NY系列

电缆/连接器

产品名称		厂家		型号
EtherCAT/EtherNet/IP (1000BASE-T *2/100BASE-TX)	尺寸、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
			仓茂电工株式会社	KETH-SB *1
		RJ45 连接器	昭和电线电缆系统株式会社	FAE-5004 *1
EtherCAT/EtherNet/IP (100BASE-TX/10BASE-T)	尺寸、线芯数 (对数): AWG22 × 2P	电缆	泛达公司	MPS588-C *1
			仓茂电工株式会社	KETH-PSB-OMR *3
		RJ45 组装式连接器	JMACS 株式会社	PNET/B *3
			欧姆龙株式会社	XS6G-T421-1 *3

*1. 建议通过以上组合使用电缆和RJ45连接器。

*2. 仅NX701可使用。

*3. 建议通过以上组合使用电缆和RJ45组装式连接器。

存储卡

用途	连接对象	规格	型号
AI 控制器用 存储器	NX701	SDHC 卡、16GB	HMC-SD1A1 *1
	NY5 □ 2	SSD、128GB	NY000-AS06 *2

*1. 用于使用NX701-Z□□□的专用存储设备。请勿用作其它用途。

*2. 用于使用NY5□2-Z□□□的驱动器仓A作为扩展存储器的专用存储设备。请勿用作其它用途。

NX701-Z□□00 附件

CPU单元附带以下附件。

项目	CPU单元
	NX701-Z□□00
电池	CJ1W-BAT01
端盖	NX-END01 (CPU 机架的右端需要安装)
终端板	无
风扇单元	NX-FAN01
存储卡 (闪存)	HMC-SD1A1 (16GB)

NY5□2-Z□00 附件

IPC控制器附带以下附件。

产品名称	规格	型号
SSD (扩展存储器)	机器自动化控制软件用。无法从 Windows 操作系统访问。驱动器仓 A 靠近连接器侧。	NY000-AS06
SSD (主存储器)	Windows 操作系统用。无法从机器自动化控制软件访问。驱动器仓 B 靠近显示部侧。	NY000-AS04
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。 寿命: 5 年 25 °C	CJ1W-BAT01
风扇单元	风扇单元可用于带主动散热功能的工业 PC。 使用寿命: 温度 40 °C、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。 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 卡夹缓冲垫	NY000-AK00

NY5□2-Z□00选装硬件

产品名称	规格	型号
固定工具*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
USB 存储器	容量: 2GB	FZ-MEM2G
	容量: 8GB	FZ-MEM8G
存储设备	存储器的种类: iMLC 容量: 128GB	NY000-AS04
	存储器的种类: pSLC 容量: 128GB	NY000-AS06
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	LCD 触摸屏 多点触控功能 供给电压: DC24V 最大 1,280×800 像素、60Hz USB Type-A 连接器 ×2 可编程的亮度调整	NYM1□W-C10□□
电源	输出电压: DC24V Push-In Plus	S8VK-S□□□24
UPS*2	备份处理时的输出电压: DC24V±5%	S8BA
USB 通信电缆	电缆长度: 2m 信号输出 (BL、TR、BU、WB) 远程 ON/OFF 输入 UPS 停止信号输入 (BS)	S8BW-C02

*1. 请选择所需类型。仅当使用工业BOX PC时。

*2. 版本号04以上。

UPS的版本号标注在产品及其产品包装的序列号标签上。

A3□ □□□□□□□□ □□ □
1 2 3 4

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

NX/NY系列

NY5□2-Z□00 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所有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。
AI 控制器专用软件	含有在 Windows 上安装、用于 AI 控制器专用软件的 AI Viewer 及 AI Operator 安装程序。

AI控制器规格

AI功能规格

说明AI控制器规格中AI控制器规格。

项目	说明
AI功能	时间序列DB功能 此功能是指按设定的采样周期，将用户指定的变量值及特征量 / 机器学习功能的运算结果收集到存储器中。可利用此功能在无程序的情况下将变量值收集到存储器中。然后利用 AI Viewer 确认收集到的数据。还可利用 WebAPI 连接功能传送到 Web 服务器。
	特征量/机器学习功能 此功能是指根据收集到的数据判定是否发生装置事件（正常 / 异常等）。由特征提取功能与机器学习功能构成。特征提取功能是指根据收集到的数据算出特征量。而机器学习功能是指根据特征量判定是否发生装置事件（正常 / 异常等）。
	Web API连接功能 此功能是指定期将时间序列 DB 功能收集到 AI 控制器内的数据（CSV 文件）发送到 Web 服务器。可将时间序列 DB 功能收集到的文件传送到 Web 服务器，用于数据的保存及分析。由于是通过互联网传送到 Web 服务器，所以是加密后传送。

● 时间序列DB功能 一般规格

TimeSeries	项目	规格
TimeSeries 通用	方式	时间序列数据库 (达到上限时从最早数据开始删除的循环型写入)
	TimeSeries 个数	4
	采样开始 / 停止方法	可采用以下任何一种方法进行。 • AI Operator • 系统定义变量 • 指令
	导出开始 / 停止方法	可采用以下任何一种方法进行。 • AI Operator • 系统定义变量 • 指令
	有保存属性 变量使用数	2 * 1
变量数据 (RAW_DATA)	TimeSeries 大小	NX 系列: 900MB NY 系列: 41GB
	变量个数 [个 / 记录] * 2	1024
	变量种类	全局变量
	变量类型	可指定以下变量。 • 基本数据类型 • 指定排列整体、指定排列要素 • 指定结构体/联合体整体、指定结构体/联合体的成员
分析用数据 (ANL_DATA)	TimeSeries 大小	NX 系列: 1GB NY 系列: 30GB
	变量个数 [个 / 记录] * 2	2048 (但是, 含变量数据、帧变量、子帧变量、标签变量)
	变量种类	全局变量
	变量类型	可指定以下变量。 • 基本数据类型 • 指定排列要素 • 指定结构体/联合体的成员

*1. 时间序列 DB 功能在系统中使用带 2 个保存属性的变量。因此，可使用带保存属性的变量最多为 39,998 个。

*2. 记录是指采样时保存到 TimeSeries 的数据。对应所导出 CSV 文件的 1 行。

●特征量/机器学习功能 一般规格

项目		规格		
装置事件数		最大 128		
每 1 装置事件	帧变量	可登录的数量	1	
		可设定的类型	SINT、INT、DINT、LINT、USINT、UINT、UDINT、ULINT	
	特征提取的输出帧变量	可登录的数量	1	
		可设定的类型	与帧变量相同类型	
	特征量	可登录的数量	最大 16	
	每 1 特征量	变量数据	可登录的数量	1
			可设定的类型	LREAL、BOOL
		子帧变量	可登录的数量	1 *
			可设定的类型	BOOL
	机器学习的输出帧变量		可登录的数量	1
		可设定的类型	与帧变量相同类型	
装置事件监控的分类数		3 (正常、报警级别 1、报警级别 2)		
检测装置事件的算法		Isolation Forest		

* 1个装置事件中可登录的子帧变量最多为6个。

●Web API连接功能 一般规格

项目		规格	
功能规格	执行触发	用户可以 AI Operator 中设定的周期进行文件传送。	
	指定接收地址	利用 URL 设定传送文件的目标服务器。 指定以“http://”或“https://”开头的 URL。 设定“https://”时，通过 SSL/TLS 进行通信。	
	删除传送后的文件	文件正常传送到 Web 服务器后，WebAPI 连接功能会将 AI 控制器内的文件删除。	
	连接确认功能	若要确认与 Web 服务器之间的连接，可从 AI Operator 触发，在任何时间进行 1 次文件传送。详情请参考“NX/NY 系列 搭载 AI 的机器自动化控制器用户手册 (SBCA-CN5-463)”。	
	传送规格	到达传送时间时，如有多个文件需要传送，将传送所有文件。 另外，当正在传送上次的文件时，如果到达下次传送的时间，则会继续传送上次的文件。	
	传送规范	依据 RFC1867 的步骤传送文件。使用 multipart/form-data 的形式，以“datafile”的标签名称进行传送。	
通信规格	HTTP/HTTPS 客户端	支持版本	1.1
		DNS	支持
		Proxy	支持
		Basic 认证	支持 (支持连接 Proxy 服务器、Web 服务器时的 Basic 认证。)
		可同时传送数量 [个]	3
	安全 (接收地址中指定“https://”时)	TLS 版本	1.0、1.1、1.2
		服务器证书	使用 AI Operator 导入 AI 控制器中。 可设定的数量 最多 32 个
		证书失效确认	利用 OCSP Stapling 查验。

NX/NY系列

与标准型号的通用规格

AI控制器的规格中，除第8页的“AI控制器规格”中记载内容以外的规格，与标准型号的CPU单元或IPC机器控制器的规格相同。AI控制器的各型号规格，请根据下表参考对应型号的规格。

AI控制器的型号	通用规格中对应的标准型号
NX701-Z700	NX701-1700
NX701-Z600	NX701-1600
NY532-Z500	NY532-1500
NY532-Z400	NY532-1400
NY532-Z300	NY532-1300
NY512-Z500	NY512-1500
NY512-Z400	NY512-1400
NY512-Z300	NY512-1300

一般规格

关于一般规格，请参考各系列的用户手册 硬件篇。

- NX系列 AI控制器
《NX系列 CPU单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-418）》
- NY系列 AI控制器（NY532-Z□□□）
《NY系列 工业平板电脑 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-435）》
- NY系列 AI控制器（NY512-Z□□□）
《NY系列 工业BOX PC 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-434）》

性能规格

性能规格请参考以下手册。

- NX系列 AI控制器
《NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-467）》
- NY系列 AI控制器
《NY系列 工业平板电脑 / 工业BOX PC 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-436）》

功能规格

AI功能以外的各功能规格，与标准型号的CPU单元或IPC机器控制器的规格相同。请参考以下手册。

- NX系列 AI控制器
《NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-467）》
- NY系列 AI控制器
《NY系列 工业平板电脑 / 工业BOX PC 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-436）》

相关手册

手册名称	手册编号	型号	用途	内容
NX 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-418	NX701-□□□□	希望了解 NX701CPU 单元的概要 / 设计 / 安装 / 保养等基本规格时。主要是硬件相关的信息。	对 NX701 的系统整体概要和 CPU 单元进行以下内容的说明。 • 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
NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇	SBCA-CN5-467	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ/NX 系列 CPU 单元的编程 / 系统调试时。与软件相关的信息为主。	对 NJ/NX 系列 CPU 单元相关的如下内容进行说明。 • CPU单元的动作 • CPU单元的功能 • 初始设定 • 符合IEC 61131-3标准的语言规格和编程
NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇	SBCA-CN5-468	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ/NX 系列的基本指令规格的详情时。	对各指令（IEC 61131-3 标准）的详情进行说明。
NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 运动控制篇	SBCE-CN5-433	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解运动控制的设定及编程思路时。	对用于运动控制的 CPU 单元的设定、动作及编程思路进行说明。
NJ/NX 系列 指令基准手册 运动篇	SBCE-CN5-434	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解运动指令规格的详情时。	对各运动指令的详情进行说明。
NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherCAT® 端口 用户手册	SBCD-CN5-376	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	使用 NJ/NX 系列 CPU 单元的内置 EtherCAT 端口时。	对内置 EtherCAT 端口进行说明。对概要、构成、功能、安装进行说明。
NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherNet/IP™ 端口 用户手册	SBCD-CN5-377	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	使用 NJ/NX 系列 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口时。	对内置 EtherNet/IP 端口进行说明。对基本设定、标签数据链接及其他功能进行描述。
NX 系列 CPU 单元 用户手册 FINS 功能篇	SBCD-CN5-375	NX701-□□ 20 NX102-□□□□	使用 NX 系列 CPU 单元的 FINS 功能时。	对 NX 系列 CPU 单元的 FINS 功能进行说明。
NX/NY 系列 搭载 AI 的机器自动化控制器 用户手册	SBCA-CN5-463	NX701-Z □□□□ NY532-Z □□□□ NY512-Z □□□□	在 NX/NY 系列中使用 AI 功能时。	对 AI 功能进行说明。
AI 控制器 标准软件 操作手册	SBCA-CN5-475	SYSMAC-AICSTE □□ L	希望了解 AI 控制器标准软件的概要、使用方法时。	对 AI 控制器标准软件（AI Operator、AI Viewer）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进行说明。
Sysmac Library 用户手册 AI 预测维护程序库篇	SBCA-CN5-474	SYSMAC-ZPA0□ 000W	希望了解 AI 预测维护程序库与 FB 的规格时。	对使用 AI 预测维护程序库时的所需信息进行说明。
NJ/NX 系列 故障排除手册	SBCA-CN5-469	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ/NX 系列检出的异常详情时。	对 NJ/NX 系列系统检出的异常的管理思路和各异项目项目进行说明。
Sysmac Studio Version 1 操作手册	SBCA-CN5-470	SYSMAC-SE2 □□□□	希望了解 Sysmac Studio 的操作方法、功能时。	对 Sysmac Studio 的操作方法进行说明。
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	NY532-1 □□□□	希望了解 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。	对 NY 系列的系统整体概要及工业平板电脑相关的如下内容进行说明。 • 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	NY512-1 □□□□	希望了解 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。	对 NY 系列的系统整体概要及工业 BOX PC 相关的如下内容进行说明。 • 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

NX/NY系列

手册名称	手册编号	型号	用途	内容
NY 系列 IPC 机器控制器 工业平板电脑 / 工业 BOX PC 用户手册 设置篇	SBCA-CN5-441	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解 NY 系列工业 PC 的初始设定或控制器的使用准备时。	对 NY 系列的系统整体概要相关的如下内容进行说明。 • 2个操作系统的原理 • 初始设定 • Industrial PC Support Utility • NYCompolet • Industrial PC API • 备份和恢复
NY 系列 IPC 机器控制器 工业平板电脑 / 工业 BOX PC 用户手册 软件篇	SBCA-CN5-436	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解 NY 系列工业用 PC 的控制器功能的编程 / 系统调试时。	对 NY 系列的控制器功能相关的如下内容进行说明。 • 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	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解 NY 系列工业用 PC 的基本指令规格的详情时。	对各指令（IEC 61131-3 标准）的详情进行说明。
NY 系列 IPC 机器控制器 工业平板电脑 / 工业 BOX PC 用户手册 运动控制篇	SBCE-CN5-379	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解 NY 系列工业用 PC 的运动控制的设定和编程思路时。	对用于运动控制的控制器的设定、动作及编程思路进行说明。
NY 系列 指令基准手册 运动篇	SBCE-CN5-380	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解 NY 系列工业用 PC 的运动指令规格的详情时。	对各运动控制指令的详情进行说明。
NY 系列 IPC 机器控制器 工业平板电脑 / 工业 BOX PC 用户手册 内置 EtherCAT® 端口篇	SBCD-CN5-368	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	使用 NY 系列工业 PC 的内置 EtherCAT 端口时。	对内置 EtherCAT 端口进行说明。对概要、构成、功能、安装进行说明。
NY 系列 IPC 机器控制器 工业平板电脑 / 工业 BOX PC 用户手册 内置 EtherNet/IP™ 端口篇	SBCD-CN5-369	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	使用 NY 系列工业 PC 的内置 EtherNet/IP 端口时。	对内置 EtherNet/IP 端口进行说明。对基本设定、标签数据链接及其他功能进行描述。
NY 系列 故障排除手册	SBCA-CN5-438	NY532-1 □□□ NY512-1 □□□	希望了解通过 NY 系列工业 PC 检测的异常详情时。	对通过 NY 系列系统检测的异常管理的思路和各异常项目进行说明。

与本公司技术咨询室联系有关本产品样本记载事项的咨询，将由本公司负责部门进行回访联系。

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种条件下获得的值，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”的非法侵入，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、财产等的用途等)
 - (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，下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供维修服务。)
 - (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

202007

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。