

NX系列 EtherCAT® 从站单元

# NX-ECT101

CSM\_NX-ECT101\_DS\_C\_1\_2

## 支持EtherCAT，实现高速数据交换

- NX系列可用作EtherCAT的子系统控制器



## 特点

- 可在EtherCAT主站与CPU单元间进行数据交换
- 可调整数据交换大小
- 使用事件代码进行故障诊断

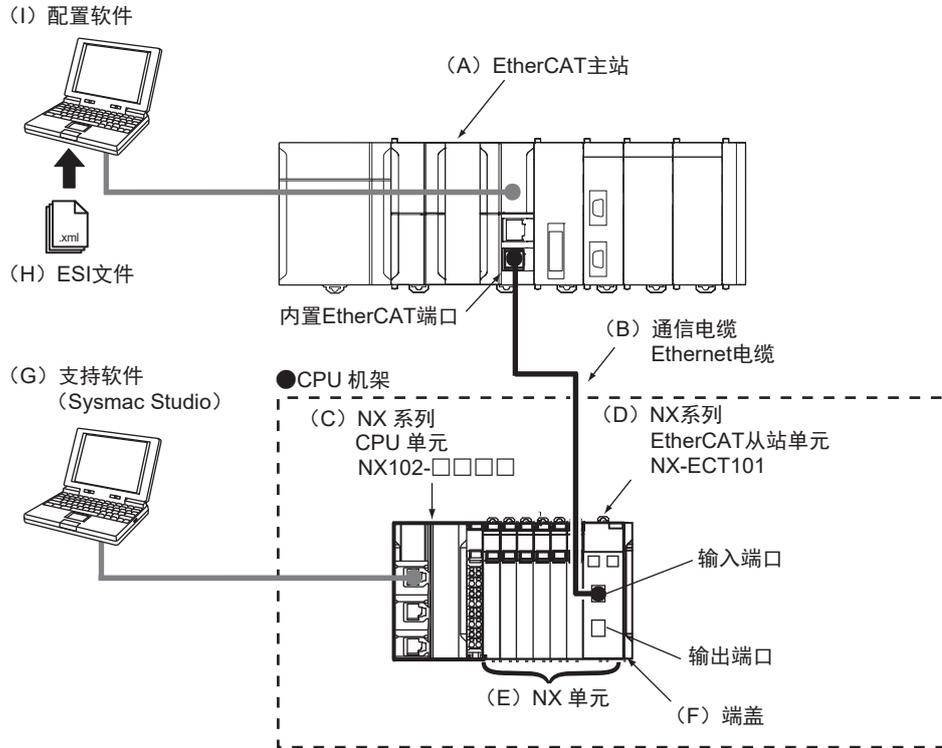
# NX-ECT101

## 系统构成图

NX系列EtherCAT从站单元的系统构成示例如下。

使用NX系列CPU单元中的NX系列 NX102 CPU单元时的示例。

使用NX102 CPU单元以外的NX系列CPU单元时，请参见所连接的CPU单元的用户手册。



符号	项目	说明
(A)	EtherCAT主站*1	管理EtherCAT网络，进行从站的状态监视及与从站的I/O数据交换。
(B)	通信电缆	以直接配线的方式使用5类（100BASE-TX）以上、双重隔离（铝带编织）的电缆。
(C)	NX系列 CPU单元*2	该单元为机器自动化控制器的控制中心，进行任务的执行或各单元、从站的I/O刷新等。NX102 CPU单元可与NX单元连接。
(D)	NX系列EtherCAT从站单元 (NX-ECT101)	通过EtherCAT网络执行以下功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>与EtherCAT主站的过程数据通信</li> <li>与EtherCAT主站的信息通信（SDO通信）</li> <li>NX系列 CPU单元与EtherCAT主站间的数据交换</li> </ul>
(E)	NX单元	进行外部连接设备的I/O处理等的单元。通过I/O刷新，与CPU单元进行数据交换。NX-ECT101相当于NX单元。
(F)	端盖	装在CPU机架末端的罩盖。
(G)	支持软件（Sysmac Studio）*3	进行NJ/NX/NY系列控制器的设定、编程、调试及故障排除的计算机软件。对于NX102 CPU单元，则连接内置EtherNet/IP端口进行设定。
(H)	ESI（EtherCAT Slave Information）文件	以XML格式描述了EtherCAT从站固有信息的文件。使用EtherCAT主站的配置软件读取该文件，能够轻松进行从站的过程数据分配等各种设定。欧姆龙产EtherCAT从站的ESI文件安装于Sysmac Studio中。最新机型的ESI文件可通过Sysmac Studio的自动升级获得。
(I)	配置软件	用于设定EtherCAT网络及EtherCAT从站的计算机软件。

**注1.** EtherCAT从站单元仅可连接NX系列CPU单元。无法连接以下单元的NX总线。

- NX系列通信耦合器单元
- NX系列通信控制单元

\*1. 本公司的支持EtherCAT的位置控制单元（CJ1W-NC□81/□82）无法连接EtherCAT从站单元。

\*2. 可使用NX系列 EtherCAT从站单元的NX系列 CPU单元的单元版本详情，请参见“NX系列 EtherCAT从站单元 用户手册（SBCE-CN5-381）”。

\*3. 可设定NX系列 EtherCAT从站单元的Sysmac Studio版本详情，请参见“NX系列 EtherCAT从站单元 用户手册（SBCE-CN5-381）”。

## 种类

## EtherCAT从站单元

产品名称	规格		型号
	收发PDO数据大小 *1	刷新方式	
EtherCAT 从站单元 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtherCAT主站输入的数据 (TxPDO) 1,204字节以下</li> <li>• EtherCAT主站输出的数据 (RxPDO) 1,200字节以下</li> </ul>	自由运行模式	<b>NX-ECT101</b>

\*1. TxPDO数据的详情如下所示。

- CPU单元至EtherCAT主站的I/O数据组: 1,200字节以下
- 向EtherCAT主站通知的状态: 4字节以下

## EtherCAT通信电缆 推荐产品

对于EtherCAT, 请使用5类以上的双绞线电缆 (铝带编织双重隔离屏蔽电缆)。

通过直接配线使用。

## 带连接器电缆

产品名称	形状	制造商	电缆长度 (m) *1	型号
两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) 小型RJ45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	<b>XS6W-6LSZH8SS30CM-Y</b>
			0.5	<b>XS6W-6LSZH8SS50CM-Y</b>
			1	<b>XS6W-6LSZH8SS100CM-Y</b>
			2	<b>XS6W-6LSZH8SS200CM-Y</b>
			3	<b>XS6W-6LSZH8SS300CM-Y</b>
			5	<b>XS6W-6LSZH8SS500CM-Y</b>
两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) 坚固型RJ45连接器 *1 规格、线芯数 (对数): AWG22 × 2P 电缆颜色: 浅蓝色		欧姆龙株式会社	0.3	<b>XS5W-T421-AMD-K</b>
			0.5	<b>XS5W-T421-BMD-K</b>
			1	<b>XS5W-T421-CMD-K</b>
			2	<b>XS5W-T421-DMD-K</b>
			5	<b>XS5W-T421-GMD-K</b>
			10	<b>XS5W-T421-JMD-K</b>
插头两侧带连接器电缆 (M12直线型/M12直线型) 强化屏蔽连接器电缆规格 *4 M12 SmartClick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	<b>XS5W-T421-BM2-SS</b>
			1	<b>XS5W-T421-CM2-SS</b>
			2	<b>XS5W-T421-DM2-SS</b>
			3	<b>XS5W-T421-EM2-SS</b>
			5	<b>XS5W-T421-GM2-SS</b>
			10	<b>XS5W-T421-JM2-SS</b>
插头两侧带连接器电缆 (M12直线型/RJ45) 强化屏蔽连接器电缆规格 *4 M12 SmartClick连接器型 坚固型RJ45连接器 规格、线芯数 (对数): AWG22 × 2P 电缆颜色: 黑色		欧姆龙株式会社	0.5	<b>XS5W-T421-BMC-SS</b>
			1	<b>XS5W-T421-CMC-SS</b>
			2	<b>XS5W-T421-DMC-SS</b>
			3	<b>XS5W-T421-EMC-SS</b>
			5	<b>XS5W-T421-GMC-SS</b>
			10	<b>XS5W-T421-JMC-SS</b>
两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) 小型坚固型RJ45连接器 *5 电缆颜色: 黄色 规格、线芯数 (对数): AWG22 × 2P		3M日本株式会社	0.25	<b>3RHS4-1100-0.25M</b>
			0.5	<b>3RHS4-1100-0.5M</b>
			1	<b>3RHS4-1100-1M</b>
			2	<b>3RHS4-1100-2M</b>
			5	<b>3RHS4-1100-5M</b>
			10	<b>3RHS4-1100-10M</b>

\*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。

坚固型两侧带连接器电缆 (RJ45/RJ45) 长度备有0.3、0.5、1、2、3、5、10、15m。

详情请参见《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型采用多重隔离屏蔽结构, 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。

\*5. 电缆长度备有0.25~100m。请咨询经销商。

# NX-ECT101

## 电缆/连接器

规格、线芯数（对数）：AWG24 × 4P

部件名称	形状	制造商	型号
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
	—	JMACS株式会社	IETP-SB *1
RJ45连接器	—	泛达公司	MPS588-C *1

\*1. 建议通过以上组合使用本电缆和连接器。

规格、线芯数（对数）：AWG22 × 2P

部件名称	形状	制造商	型号
电缆	—	仓茂电工株式会社	KETH-PSB-OMR *1
	—	JMACS株式会社	PNET/B *1
	—	3M日本株式会社	79100-IE4P-F1-YE *2
RJ45组装式连接器		欧姆龙株式会社	XS6G-T421-1 *1
	—	3M日本株式会社	3R104-1110-000AM *2

\*1. 建议通过以上组合使用本电缆和连接器。

\*2. 建议通过以上组合使用本电缆和连接器。

注1. 加工电缆时，EtherCAT两侧连接器均需屏蔽连接，敬请注意。

## 一般规格

项目	规格	
结构	控制柜内置型	
接地方法	D种接地（第3种接地）	
使用环境	使用环境温度	0~55°C
	使用环境湿度	10~95%RH（无结露、无结冰）
	大气环境	无腐蚀性气体
	保存环境温度	-25~+70°C（无结露、无结冰）
	使用海拔	2,000m以下
	污染等级	污染等级2以下：相当于IEC 61010-2-201
	抗干扰性能	符合IEC 61000-4-4标准、2kV（电源线）
	过电压种类	类别II：相当于IEC 61010-2-201
	EMC抗扰度等级	区域B
	耐振动	符合IEC 60068-2-6标准 5~8.4Hz、振幅3.5mm、 8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 100分钟（扫描时间10分钟×扫描次数10次=总计100分钟）
	耐冲击	符合IEC 60068-2-27标准，147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3次
绝缘电阻	参见各NX单元的个别规格	
耐电压	参见各NX单元的个别规格	
适用标准	cULus: Listed (UL61010-2-201)、EU: EN 61131-2、RCM、 KC: 韩国电波法注册、EAC、UKCA	

注1. 耐振动与耐冲击的重力加速度为G=9.8m/s<sup>2</sup>。

注2. 绝缘电阻及耐电压规格因NX单元的型号而异。

注3. 关于各型号的最新适用标准，请参见本公司主页（www.fa.omron.com.cn）或联系本公司销售人员。

## 个别规格

项目	规格	
传送规格	通信协议	EtherCAT专用协议（从站专用）
	调制方式	基带
	传送速度	100Mbps
	物理层	100BASE-TX（IEEE 802.3）
	拓扑结构	取决于EtherCAT主站规格 *1
	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电缆）
	传送距离	节点间距离：100m以内
	收发PDO数据大小 *2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtherCAT主站输入的数据（TxPDO） 1204字节以下</li> <li>• EtherCAT主站输出的数据（RxPDO） 1200字节以下</li> </ul> 可在EtherCAT主站与CPU单元间交换的数据大小： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TxPDO：1200字节以下</li> <li>• RxPDO：1200字节以下</li> </ul>
	邮箱	紧急信息、SDO请求
	邮箱数据大小	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 输入：400字节以下</li> <li>• 输出：400字节以下</li> </ul>
	刷新方式	自由运行模式
Explicit Device ID设定范围 *3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬开关设定：1~255</li> <li>• 软件设定：1~65535</li> </ul>	
I/O刷新方式	自由运行刷新方式	
外部连接端子	EtherCAT通信用连接器 <ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ45 × 2（支持屏蔽）</li> <li>• IN: EtherCAT输入/OUT: EtherCAT输出</li> </ul>	
外形尺寸	30（W）× 100（H）× 71（D）[mm]	
绝缘方式	通信连接器与NX总线间：脉冲变压器	



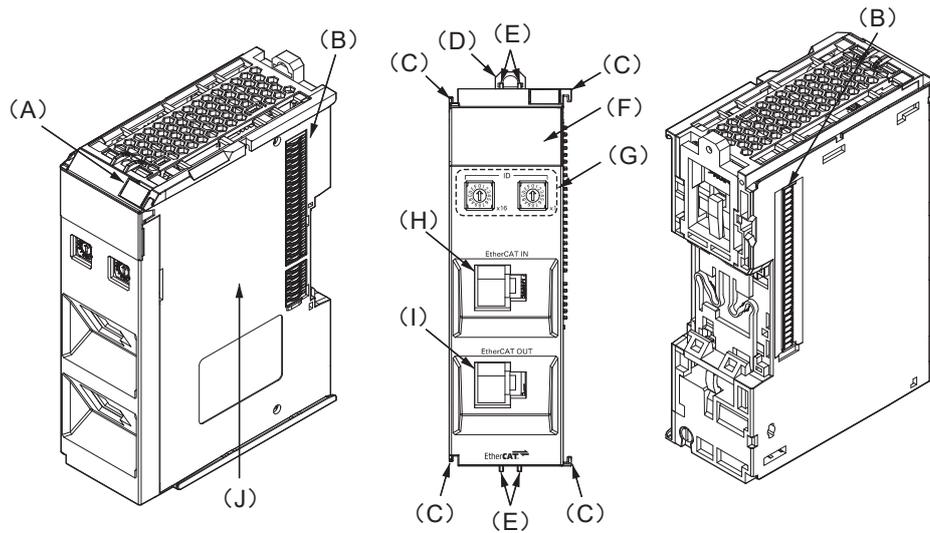
# NX-ECT101

项目	规格
绝缘电阻	相互绝缘的回路间20MΩ以上（DC100V）
耐电压	相互绝缘的回路间AC510V、1分钟、漏电流5mA以下
I/O电源供给方法	无供给
I/O电源端子电流容量	无I/O电源端子
NX单元电源功耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接CPU单元 1.75W</li> </ul> 无法连接通信耦合器单元及通信控制单元
I/O电源消耗电流	无消耗
重量	110g
安装方向和限制	安装方向： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接CPU单元 可正面安装</li> </ul> 限制：无 无法连接通信耦合器单元及通信控制单元
回路构成	

- \*1. EtherCAT从站单元符合EtherCAT标准。可构成的拓扑结构请通过所连接的EtherCAT主站规格确认。  
并且，EtherCAT从站单元支持环形拓扑结构。
- \*2. TxPDO是从EtherCAT从站单元向EtherCAT主站发送的数据。  
RxPDO是EtherCAT从站单元从EtherCAT主站接收的数据。  
TxPDO数据的详情如下所示。
  - CPU单元至EtherCAT主站的I/O数据组：1200字节以下
  - 向EtherCAT主站通知的状态：4字节以下
- \*3. 可设定的ID范围因连接的EtherCAT主站规格而异。可在EtherCAT主站设定的ID范围请通过EtherCAT主站规格确认。

## 版本信息

NX单元		支持版本	
型号	单元版本	CPU单元	Sysmac Studio
NX-ECT101	Ver.1.0	Ver.1.13以上	Ver.1.50以上



符号	名称	功能
(A)	标记安装位置	安装标记的位置。出厂时，预安装有欧姆龙产的标记。也可安装市售的标记。
(B)	NX总线连接器	用于连接各单元的连接器的。
(C)	单元连接导向件	用于连接单元和单元的导向件。
(D)	DIN导轨安装挂钩	用于安装到DIN导轨上。
(E)	单元拉出用突起	拆卸单元时，手指可勾住的突起。
(F)	显示部	显示单元的当前工作状态、EtherCAT的IN端口及OUT端口的连接状态。
(G)	ID开关	以2位十六进制数设定EtherCAT网络上的EtherCAT从站单元的Explicit Device ID。
(H)	通信连接器（IN端口）	连接EtherCAT网络的通信电缆的IN端口通信连接器。
(I)	通信连接器（OUT端口）	连接EtherCAT网络的通信电缆的OUT端口通信连接器。
(J)	规格标记部	记载单元的规格。

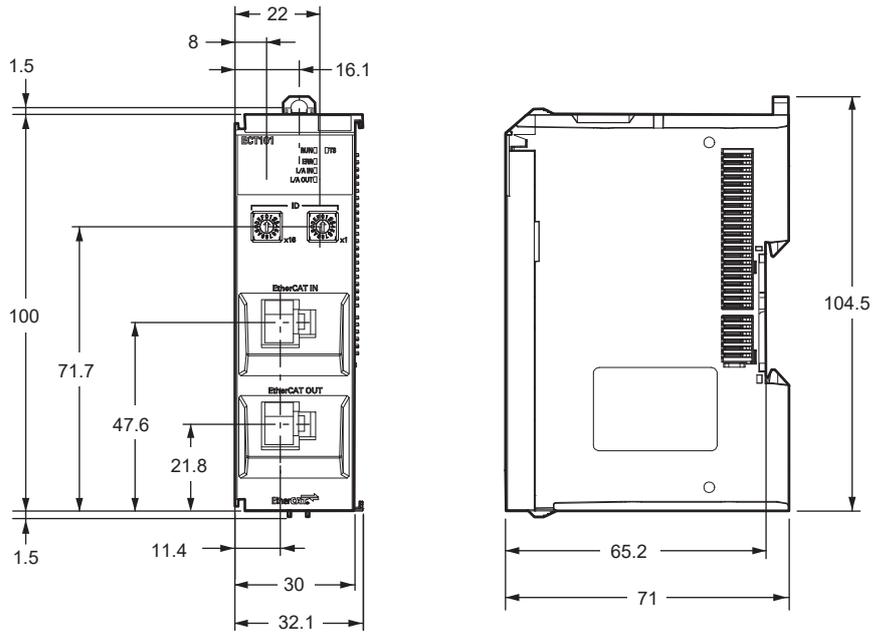
外形尺寸

带 CAD数据 标记的产品备有2维CAD图纸、3维CAD模型数据。  
CAD数据可从www.fa.omron.com.cn下载。

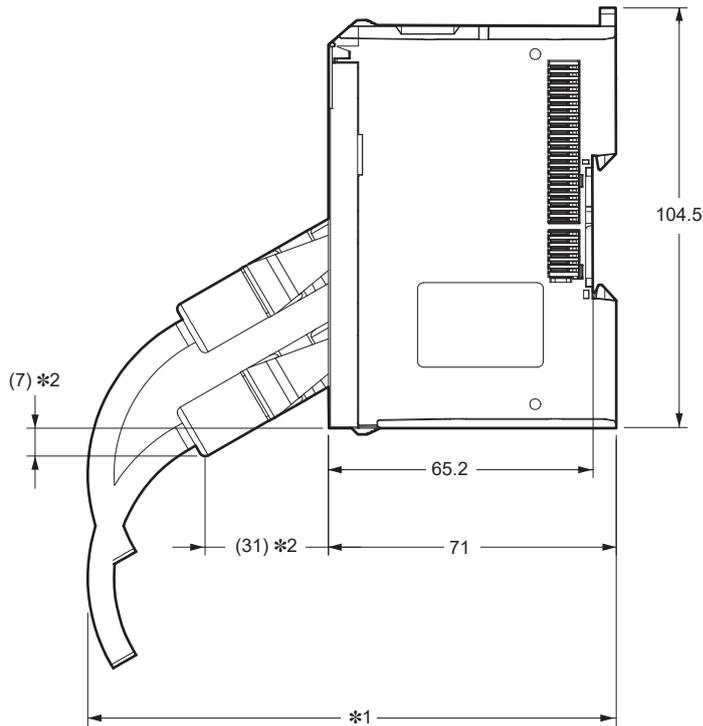
(单位: mm)

30mm宽

CAD数据



● 安装高度



- \*1. 取决于使用的连接器。  
使用MPS588-C时: 约120mm  
使用XS6G-T421-1时: 约130mm
- \*2. 使用XS6G-T421-1时的尺寸。  
使用MPS588-C时, 连接器无法从单元底面露出。

相关手册如下表所示。请一并阅览。

手册名称	手册编号	型号	用途	内容
NX系列 EtherCAT从站单元 用户手册	SBCD-CN5-381	NX-ECT101	希望了解NX系列EtherCAT从站单元的使用方法时。	对NX系列EtherCAT从站单元的硬件、设定方法及功能进行说明。
NX系列 数据基准手册	SBCA-CN5-410	NX-□□□□□□	希望通过一览表查看NX系列各单元的系统构成所需的数据时。	汇总了NX系列各单元的“功耗”、“重量”等系统构建所需的数据。
NX系列 系统单元 用户手册	SBCA-CN5-409	NX-PD1□□□□ NX-PF0□□□□ NX-PC0□□□□ NX-TBX01	希望了解NX系列系统单元的使用方法时。	对NX系列系统单元的硬件及功能进行说明。
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。	对Sysmac Studio的操作方法进行说明。
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系列检测的异常详情时。	对NJ/NX系列系统检测的异常管理的思路和各异常项目进行说明。
NY系列 故障排除手册	SBCA-CN5-438	NY532-□□□□ NY512-□□□□	希望了解通过NY系列工业用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。
NX系列 CPU单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-418	NX701-□□□□	希望了解NX701 CPU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。 • 特点及系统构成 • 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系列 NX102 CPU单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-462	NX102-□□□□	希望了解NX102 CPU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NX102的系统整体概要和CPU单元进行以下内容的说明。 • 特点及系统构成 • 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系列 NX1P2 CPU单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-448	NX1P2-□□□□	希望了解NX1P2 CPU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NX1P2的系统整体概要和CPU单元进行以下内容的说明。 • 特点及系统构成 • 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系列 CPU单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-466	NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解NJ系列CPU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NJ系列的系统整体概要和CPU单元进行以下内容的说明。 • 特点及系统构成 • 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机械控制器 工业平板电脑 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。 • 特点及系统构成 • 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机械控制器 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。 • 特点及系统构成 • 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

手册名称	手册编号	型号	用途	内容
NY系列 IPC机械控制器 工业平板电脑/ 工业BOX PC 用户手册 软件篇	SBCA-CN5-436	NY532-□□□□ NY512-□□□□	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
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。	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机械控制器 工业平板电脑/ 工业BOX PC 用户手册 内置EtherCAT®端口篇	SBCD-CN5-368	NY532-□□□□ NY512-□□□□	使用NY系列工业用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。
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 规格）的详情进行说明。
NY系列 指令基准手册 基本篇	SBCA-CN5-437	NY532-□□□□ NY512-□□□□	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 规格）的详情进行说明。

Sysmac为欧姆龙株式会社在日本和其它国家或地区用于欧姆龙工厂自动化产品的商标或注册商标。

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

EtherNet/IP™是ODVA的商标。

记载的其它公司名称和产品名称等是各公司的注册商标或商标。

本产品目录中使用的产品照片和图片中包含的示意图，可能与实物有所差异。



## 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) 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

2023.5

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535