

NY5□□-1/NY5□□-5

Будущее за ИТ-технологиями – станьте его частью вместе с платформой промышленных компьютеров NY

Наш универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК сочетает в себе точность и функциональность платформы Sysmac с универсальностью и разнообразием программ Windows: обе платформы работают одновременно, отдельно друг от друга. В результате система становится открытой для внедрения инновационных производственных решений, использующих технологии обработки больших данных, инициативы NUI (естественный пользовательский интерфейс) и IoT (Интернет вещей) без ущерба признанной надежности ПЛК. Это расширяет возможности для инженеров, а решения становятся самыми передовыми.



NY512



NY532

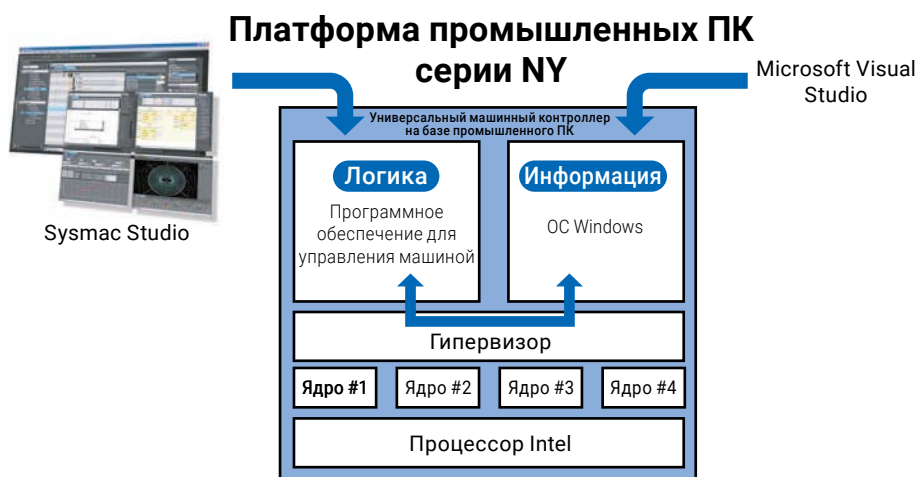
Особенности

Стандартные модели

- Независимость от операционной системы позволяет контроллеру продолжать управление, даже если происходит сбой ОС Windows
- Период основной задачи 500 микросекунд/24 оси
- Хранимые/нехранимые переменные 4/64 Мб
- От 16 до 64 осей
- 192 ведомых модулей EtherCAT
- Безопасные способы загрузки и восстановления
- Мощный микропроцессор 4-ого поколения для обеспечения оптимальной производительности
- Отсутствие внутренних кабелей в ПК исключает сбои и максимизирует время безотказной работы
- Уникальный дизайн эффективно отводит тепло
- Два Гбит/с Ethernet, один EtherCAT, один DVI, один разъем ввода/вывода ИБП
- Два USB2.0 и два USB 3.0 для быстрой передачи данных

Модели с интегрированной функцией числового управления

- Интеграция универсального машинного контроллера серии NY и функций числового управления.
- Реализация высокоточного управления движением (MC) и числового управления в ОДНОМ контроллере.
- Синхронизация основного процесса машины с другими процессами (загрузка/разгрузка, опрессовка, сборка).
- Поддержка G-кодов для числового программного управления.



Sysmac является зарегистрированным товарным знаком корпорации OMRON в Японии и других странах для продукции промышленной автоматизации OMRON.

Microsoft, Visual Studio и Windows являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах. EtherCAT® является зарегистрированным товарным знаком компании Beckhoff Automation GmbH для их запатентованной технологии.

EtherNet/IP™, DeviceNet™ являются товарными знаками ODVA.

Логотипы SD и SDHC являются товарными знаками SD-3C, LLC.

Celeron, Intel Core и Intel являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel или ее дочерних компаний в Соединенных Штатах и других странах. Другие компании и названия продуктов в этом документе являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Фотографии и схемы изделий, которые используются в этом документе, могут несколько отличаться от настоящих изделий.

Информация для заказа

Рекомендуемые модели

Встраиваемый промышленный ПК имеет расширенные возможности конфигурации, чтобы соответствовать вашим требованиям. Ниже приведены наиболее популярные, рекомендуемые модели. Выбирая одну из них вы получаете быстрый срок доставки. Если вам нужны другие модели, пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем Omron для обсуждения такой возможности.

Универсальный контроллер на базе промышленного ПК

Название продукта	Характеристики						Модель
	Операционная система	Тип процессора	Количество осей управления движением	Оперативной памяти (не-ECC тип)	Емкость накопителя	Дополнительный порт	
Встраиваемый промышленный ПК	Windows Embedded Standard 7 - 64 бит	Intel® Core™ i7-4700EQ	64	8 Гб	Твердотельный 64 Гбайт (SLC)	RS-232C	NY512-1500-1XX21391X
					HDD 320 Гбайт		NY512-1500-1XX213C1X
			32		Твердотельный 64 Гбайт (SLC)		NY512-1400-1XX21391X
					HDD 320 Гбайт		NY512-1400-1XX213C1X
			16		Твердотельный 64 Гбайт (SLC)		NY512-1300-1XX21391X
					HDD 320 Гбайт		NY512-1300-1XX213C1X
Панельный промышленный ПК	Windows Embedded Standard 7 - 64 бит	Intel® Core™ i7-4700EQ	64	8 Гб	Твердотельный 64 Гбайт (SLC)	RS-232C	NY532-1500-111213910
					HDD 320 Гбайт		NY532-1500-111213C10
			32		Твердотельный 64 Гбайт (SLC)		NY532-1400-111213910
					HDD 320 Гбайт		NY532-1400-111213C10
			16		Твердотельный 64 Гбайт (SLC)		NY532-1300-111213910
					HDD 320 Гбайт		NY532-1300-111213C10

Универсальный контроллер на базе промышленного ПК с функциями ЧПУ

Название продукта	Характеристики								Модель
	Операционная система	Тип процессора	Количество осей управления движением	Функция ЧПУ	Оперативной памяти (не-ECC тип)	Емкость накопителя	Дополнительный порт	Монитор	
Панельный промышленный ПК	Windows Embedded Standard 7 64 бит	Intel® Core™ i7-4700EQ	32 *1	Есть *2	8 Гб	64 Гб, Твердотельный SLC	RS-232C	12.1 дюйма, 1280 x 800 пикселей, полноцветный 24-бит	NY532-5400-111213910
						128 Гб, Твердотельный (MLC)			NY532-5400-111213K10
						64 Гб, Твердотельный (SLC)			NY532-5400-112213910
						128 Гб, Твердотельный (MLC)			NY532-5400-112213K10

*1. Включая количество осей модуля управления движением MC.

*2. К модулю ЧПУ прилагается одна лицензия CNC Operator (SYSMAC-RTNC0001L).

Программное обеспечение для автоматизации Sysmac Studio

Приобретите DVD и необходимое количество лицензий при первой покупке Sysmac Studio. Лицензии и DVD доступны раздельно. В любой вариант лицензии не входит DVD-диск.

Название продукта	Характеристики	Характеристики		Модель
		Количество лицензий	Носитель	
Sysmac Studio Standard Edition Ver.1.□□	Sysmac Studio – это программное обеспечение, которое обеспечивает интегрированную среду для настройки, программирования, отладки и обслуживания универсальных машинных контроллеров, включая процессоры серии NJ/NX, промышленный ПК серии NY, EtherCAT и HMI. Sysmac Studio работает в следующих ОС. Windows 7 (32-бит/64-бит версия) / Windows 8 (32-бит/64-бит версия) / Windows 8.1 (32-бит/64-бит версия) / Windows 10 (32-бит/64-бит версия) DVD-диск Sysmac Studio Standard Edition включает также вспомогательные программы для настройки модулей EtherNet/IP, ведомых устройств DeviceNet, последовательных коммуникационных модулей и программное обеспечение для создания экранов на HMI (CX-Designer). Более подробная информация доступна на сайте OMRON.	(Только носитель)	DVD	SYSMAC-SE200D
		1 лицензия *	-	SYSMAC-SE201L

* Для Sysmac Studio доступны мультилицензии (3, 10, 30 или 50 лицензий).

Библиотека программных функциональных компонентов Sysmac Library

Загрузите ее со следующего URL-адреса и установите в Sysmac Studio.

http://www.IA.OMRON.com/sysmac_library/

Типовые модели

Продукт	Особенности	Модель
Библиотека подавления вибрации	Библиотека подавления вибраций используется для подавления остаточной вибрации, вызванной работой машин.	SYSMAC-XR006
Библиотека мониторинга работы устройств	Библиотека мониторинга работы устройства используется для контроля работы таких устройств, как воздушные цилиндры, датчики, двигатели и другие устройства.	SYSMAC-XR008
Библиотека измерения размеров	Библиотека измерения размеров используется для измерения размеров с помощью конфокального оптоволоконного датчика ZW-7000/5000 или интеллектуального датчика контактного типа E9NC-TA0.	SYSMAC-XR014

Программа CNC Operator

Пожалуйста, приобретите DVD-диск или загрузите его со следующего URL-адреса.

<http://www.ia.omron.com/cnc-operator/>

Одна лицензия CNC Operator (SYSMAC – RTNC0001L) прилагается к блоку ЦПУ.

Название продукта	Характеристики			Модель	Стандарты
		Количество лицензий	Носитель		
CNC Operator	CNC Operator - это программное обеспечение для программирования ЧПУ, отладки и обслуживания станка с ЧПУ. CNC Operator работает в следующих ОС. Windows 7 (32-бит/64-бит версия) / Windows 8 (32-бит/64-бит версия) / Windows 8.1 (32-бит/64-бит версия) / Windows 10 (32-бит/64-бит версия)	(Только для установки)	(Скачать)	SYSMAC-RTNC0000	---
		(Только носитель)	DVD	SYSMAC-RTNC0000D	---
Лицензия CNC Operator	Один лицензионный ключ (аппаратный ключ, USB). CNC Operator требует лицензионного ключа.	1 лицензия	---	SYSMAC-RTNC0001L	---
CNC Operator Software Development Kit	CNC Operator Software Development Kit предоставляет среду для адаптации CNC Operator. Поддерживаемая среда выполнения: .NET Framework (4.6.1) Среда разработки: Visual Studio 2013/2015 Языки программирования: C#	---	DVD	SYSMAC-RTNC0101D	---

Дополнительные принадлежности

Дополнительное оборудование

Название продукта	Характеристики	Модель
Монтажные кронштейны * 1	«Книжный» монтаж	NY000-AB00
	Настенный монтаж	NY000-AB01
Карта памяти SD	Тип карты: SD Емкость: 2 Гб Формат: FAT16	HMC-SD291
	Тип карты: SDHC Емкость: 4 Гб Формат: FAT32	HMC-SD491
USB-накопитель	Емкость: 2 Гб	FZ-MEM2G
	Емкость: 8 Гб	FZ-MEM8G
Накопители данных	Тип накопителя: HDD Емкость: 320 Гб	NY000-AH00
	Тип накопителя: Твердотельный (SLC) Емкость: 32 Гб	NY000-AS00
	Тип накопителя: Твердотельный (SLC) Емкость: 64 Гб	NY000-AS01
	Тип накопителя: Твердотельный (MLC) Емкость: 128 Гб	NY000-AS02
Кабель с разъемами USB-A и USB-B	Длина кабеля: 2 м USB 2.0 Минимальный радиус изгиба: 25 мм	FH-VUAB 2M
	Длина кабеля: 5 м USB 2.0 Минимальный радиус изгиба: 25 мм	FH-VUAB 5M
DVI-кабель	Длина кабеля: 2 м Поддерживает DVI-D Минимальный радиус изгиба: 36 мм	NY000-AC00 2M
	Длина кабеля: 5 м Поддерживает DVI-D Минимальный радиус изгиба: 36 мм	NY000-AC00 5M
Промышленный монитор	<ul style="list-style-type: none"> • LCD сенсорный экран • Функция мультитач • Напряжение питания: 24 В пост.тока • До 1280 x 800 пикселей при 60 Гц • 2 разъема USB тип А • Программное управление яркостью • Доступные модели – стандартная и с кабелем 100 м. 	NYM1□W-C10□□
Источник питания	<ul style="list-style-type: none"> • Выходное напряжение: 24 В пост.тока • Клеммы Push-In Plus 	S8VK-S□□□24
ИБП * 2	Выходное напряжение при работе от резервного источника: 24 В пост.тока ± 5%	S8BA
Кабель связи с ИБП	Длина кабеля: 2 м Сигналы: <ul style="list-style-type: none"> • Выходные сигналы ИБП (BL, TR, BU, WB) • Входной сигнал дистанционного включения/выключения ИБП • Входной сигнал остановки ИБП (BS) 	S8BW-C02

*1. Выберите подходящий тип. Только для Встраиваемых промышленных ПК

*2. Номер версии 04 или выше.

Номер версии (revision number) ИБП можно узнать на этикетке с серийным номером продукта и на упаковке продукта.

A3□ □□□□□□□□ □□ □
 1 2 3 4

Параметр	Описание
1	Код продукта
2	Период выпуска и порядковый номер
3	Номер версии
4	Статус директивы RoHS

Запасные части

Для встраиваемого промышленного ПК доступны следующие запасные части.

Название продукта	Характеристики	Модель
Батарея	Встраиваемый промышленный ПК поставляется с одной батареей. Батарея обеспечивает питание часов реального времени. Батарея расположена внутри корпуса ПК. Срок службы: 5 лет при 25° С	CJ1W-BAT01
Модуль вентилятора	Блок вентилятора подходит для всех моделей, которые имеют активное охлаждение. Срок службы: 70,000 часов непрерывной работы при температуре 40° С и относительной влажности от 15% до 65% Срок годности: 6 месяцев Это ограничение на хранение без подключения питания.	NY000-AF00
Комплект дополнительных принадлежностей	Комплект дополнительных принадлежностей, содержащий все принадлежности, штатно поставляемые с промышленным ПК. <ul style="list-style-type: none"> • Разъем питания • Разъем входов/выходов • Кронштейн для установки накопителя • 4 крепежных винта для установки накопителя • Держатель для установки карты PCIe • Зажим для установки карты PCIe 	NY000-AK00





Установленное программное обеспечение

Параметр	Характеристики
Industrial PC Support Utility	Industrial PC Support Utility – вспомогательная программа для содействия в диагностике и устранении неполадок промышленного ПК. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial PC Tray Utility	Industrial PC Tray Utility – вспомогательная программа, предоставляющая информацию о текущем состоянии промышленного ПК, а также связанных с ним устройств и программного обеспечения. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial PC System API	Industrial PC System API – интерфейс программирования для создания приложений, получающих информацию от промышленного ПК или изменяющих состояния его индикаторов. Для управления аппаратной частью с помощью интерфейса программирования приложений (API) используется входящая в комплект поставки системная служба IPC System Service. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial Monitor Utility	Industrial Monitor Utility – предоставляет пользовательский интерфейс для управления параметрами и отображения сведений о подключенных промышленных мониторах. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial Monitor Brightness Utility	Industrial Monitor Brightness Utility – небольшая вспомогательная программа, позволяющая регулировать яркость подсветки экранов и светодиодов всех подключенных промышленных мониторов. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial Monitor API	Industrial Monitor API – интерфейс программирования для создания приложений, позволяющих управлять аппаратными функциями и получать информацию от подключенных промышленных мониторов. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК
Industrial PC Rescue Disk Creator	Industrial PC Rescue Disk Creator – программ для создания USB-диска аварийного восстановления операционной системы промышленных ПК OMRON. Она предустановлена на встраиваемых и панельных промышленных ПК

Рекомендуемые коммуникационные кабели EtherCAT и EtherNet/IP

Используйте кабель STP (экранированная витая пара) категории 5 или выше с двойной защитой (алюминиевая лента и плетение) для EtherCAT. Для EtherNet / IP требуемая спецификация для кабелей связи варьируется в зависимости от скорости передачи. Для 100BASE-TX / 10BASE-T используйте прямой или перекрестный кабель STP (экранированная витая пара) категории 5 или выше. Для 1000BASE-T используйте прямой или поперечный кабель STP категории 5е или выше с двойной защитой (алюминиевая лента и плетение).

Кабель с разъемами

Параметр	Внешний вид	Рекомендуемый производитель	Длина кабеля (м)	Модель
Кабель с разъемами на обоих концах (RJ45/RJ45) Стандартные разъемы типа RJ45 * 1 Сечение проводов и количество пар: AWG26, 4-парный кабель Материал оболочки кабеля: LSZH *2 Цвет кабеля: Желтый *3		OMRON	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
Кабель с разъемами на обоих концах (RJ45/RJ45) Разъемы типа RJ45 повышенной прочности * 1 Сечение проводов и количество пар: AWG22, 2-парный кабель Цвет кабеля: Синий		OMRON	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
Кабель с разъемами на обоих концах (M12 прямой / M12 прямой) Экранированный соединительный кабель * 4 Разъемы M12/Smartclick Сечение проводов и количество пар: AWG22, 2-парный кабель Цвет кабеля: Черный		OMRON	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
Кабель с разъемами на обоих концах (M12 прямой / RJ45) Экранированный соединительный кабель * 4 Разъемы M12/Smartclick Разъемы типа RJ45 повышенной прочности Сечение проводов и количество пар: AWG22, 2-парный кабель Цвет кабеля: Черный		OMRON	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. Кабели со стандартным разъемом RJ45 доступны в следующих длинах: 0,2 м, 0,3 м, 0,5 м, 1 м, 1,5 м, 2 м, 3 м, 5 м, 7,5 м, 10 м, 15 м, 20 м. Кабели со разъемом RJ45 повышенной прочности доступны в следующих длинах: 0,3 м, 0,5 м, 1 м, 2 м, 3 м, 5 м, 10 м, 15 м.
Для подробной информации обратитесь к каталогу *Industrial Ethernet Connectors Catalog* (G019).

*2. В линейке представлены малогабаритные безгалогеновые LSZH кабели для использования в шкафу и кабели PUR для использования вне шкафа. Несмотря на то, что кабель LSZH с одним экраном, его характеристики связи и шума соответствуют стандартам.

*3. Кабели доступны в желтом, зеленом и синем цвете.

*4. Для более подробной информации свяжитесь с вашим представителем OMRON.

Кабели / Разъемы

Параметр		Рекомендуемый производитель	Модель	
Продукты для EtherCAT или EtherNet/IP (1000BASE-T * 3 / 100BASE-TX)	Сечение проводов и количество пар: AWG24, 4-парный кабель	Кабели	Hitachi Metals, Ltd.	NETSTAR-C5E SAB 0.5 x 4P * 1
			Kuramo Electric Co.	KETH-SB * 1
			SWCC Showa Cable Systems Co.	FAE-5004 * 1
Продукты для EtherCAT или EtherNet/IP (100BASE-T/10BASE-TX)	Сечение проводов и количество пар: AWG22, 2-парный кабель	RJ45 разъемы	Panduit Corporation	MPS588-C * 1
		Кабели	Kuramo Electric Co.	KETH-PSB-OMR * 2
			JMACS Japan Co., Ltd.	PNET/B * 2
		Сборный разъем RJ45	OMRON	XS6G-T421-1 * 2

*1. Мы рекомендуем использовать вместе вышеуказанные кабель и разъем RJ45.

*2. Мы рекомендуем использовать вместе вышеуказанные кабель и сборный разъем RJ45.

*3. Продукция может использоваться только с NX701.

Примечание: Подключите оба конца экранированных кабелей к разъемам.

Характеристики

Характеристики производительности для NY5□□-1/NY5□□-5

Параметр			NY5□□-				
			15□□	14□□/5400	13□□		
Время обработки	Время выполнения команд	Команда LD	0.33 нсек				
		Математические команды (для вещественных данных типа Long)	1.2 нсек или более				
Программирование	Память программ *1	Размер	40 Мб				
		Количество	Определений POU	3000			
	Экземпляров POU		24000				
	Память переменных	Не сохраняемые	Размер	64 Мб			
			Количество	180000			
		Сохраняемые	Размер	4 Мб			
Количество			40000				
Тип данных	Количество	4000					
Конфигурация контроллера	Максимальное количество подключаемых модулей	Максимальное количество модулей NX в системе	4096 (на ведомых устройствах EtherCAT серии NX)				
Управление движением	Количество контролируемых осей	Максимальное количество контролируемых осей	Максимальное количество осей, которые могут быть определены. Количество контролируемых осей = количество осей управления движением + количество осей управления по позиции.				
			64 оси			32 оси	16 осей
			Максимальное количество осей управления движением, которые могут быть определены. Доступны все функции управления движением.				
		64 оси			32 оси	16 осей	
		Используемые сервооси управления движением	Максимальное количество используемых реальных осей.				
			Количество используемых реальных осей включая ведомые сервооси и оси энкодеров.				
	Максимальное количество сервоосей, которым доступны все функции управления движением. Количество используемых сервоосей управления движением = количество осей управления движением, типам осей которых присвоено значение «сервоось» и состояния установлены в «используется».						
	64 оси			32 оси	16 осей		
	Максимальное количество осей для линейной интерполяции		4 оси на группу				
	Количество осей для круговой интерполяции		2 оси на группу				
	Максимальное количество групп осей		32 группы осей				
Период управления движением		Совпадает с периодом обмена данными по интерфейсу EtherCAT					
Электронные кулачки	Количество точек электронных кулачков	Макс. число точек в одной таблице электронных кулачков	65535 точек				
		Макс. число точек во всех таблицах электронных кулачков	1048560 точек				
	Максимальное количество таблиц		640 таблиц				
Единицы позиционирования		Импульсы, миллиметры, микрометры, нанометры, градусы и дюймы					
Коэффициенты переопределения		0.00%, или от 0.01% до 500.00%					

*1. Это объем для исполняемых объектов и таблиц переменных (включая имена переменных).

Параметр		NY5□□-		
		15□□	14□□/5400	13□□
Встроенный EtherNet/IP-порт	Количество портов	1		
	Физический уровень	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		
	Длина фрейма	1514 макс.		
	Метод доступа к передающей среде	CSMA/CD		
	Модуляция	Полосная		
	Топология	Звезда		
	Скорость передачи данных	1Гб/с (1000BASE-T)		
	Среда передачи	STP (экранированный, витая пара) кабель Ethernet категории 5, 5e или выше		
	Максимальное расстояние между коммутатором и узлом Ethernet	100 м		
	Максимальное количество каскадных подключений	Нет ограничений, если используется коммутатор Ethernet.		
	СIP сервис: Таблицы логических связей тегов (циклические коммуникации)	Максимальное количество подключений	128	
		Интервал пакетов * 2	от 1 до 10000 мс с шагом 1.0 мс Можно задать для каждого подключения.	
		Допустимый диапазон связи * 3	20 000 pps, включая сердцебиение	
		Максимальное количество наборов тегов	128	
		Типы тегов	Сетевые переменные	
		Количество тегов на подключение (т.е., на набор тегов)	8 (7 тегов, если состояние контроллера тоже включается в набор тегов)	
		Макс. размер таблицы логических связей тегов на один узел (суммарно по всем тегам)	184 832 байт	
		Максимальное количество тегов	256	
		Максимальный размер данных на соединении	1444 байт	
		Максимальное количество регистрируемых наборов тегов	128 (1 подключение = 1 набор тегов)	
	Служба сообщений СIP: явные сообщения	Максимальный размер набора тегов	1444 байт (используются два байта, если состояние контроллера тоже включается в набор тегов)	
Многопоточный пакетный фильтр * 4		Поддерживается.		
Класс 3 (количество подключений)		64 (клиентов и серверов)		
Максимальное количество сокетов TCP	UCMM	Максимальное количество клиентов, которые могут общаться одновременно	32	
	(типа «без соединения»)	Максимальное количество серверов, которые могут общаться одновременно	32	
Максимальное количество сокетов TCP		30		
Встроенный порт EtherCAT	Количество портов	1		
	Коммуникационный стандарт	IEC 61158 Type12		
	Характеристики мастера EtherCAT	Класс В (совместимость с функцией Feature Pack Motion Control)		
	Физический уровень	100BASE-TX		
	Модуляция	Полосная		
	Скорость передачи данных	100 Mbps (100Base-TX)		
	Дуплексный режим	Авто		
	Топология	Шина, цепочка, ветвления		
	Среда передачи	Кабель витая пара категории 5 или выше (дважды экранированный прямой кабель с алюминиевой лентой и оплеткой)		
	Максимальное расстояние передачи между узлами	100 м		
	Максимальное количество ведомых модулей	192		
	Диапазон адресов узлов	1-512		
	Максимальный размер данных	Входы: 5736 байт Выходы: 5736 байт (Однако, максимальное количество фреймов данных процесса = 4).		
	Максимальный размер блока данных в ведомом узле	Входы: 1434 байт Выходы: 1434 байт		
	Цикл сообщений	от 500 мкс до 8 мс (с шагом 250 мкс)		
Джиттер синхронизации	1 мкс. максимум			
Внутренние часы	При температуре 55 ° C: от -3.5 до + 0.5 мин в месяц При температуре 25 ° C: от -1.5 до + 1.5 мин в месяц При температуре 0 ° C: от -3 до + 1 мин в месяц			

* 2. Данные будут обновляться с заданным интервалом, независимо от числа узлов.

* 3. «pps» означает пакетов в секунду, то есть, число пакетов сообщений, которые могут быть отправлены или получены в одну секунду.

* 4. Т.к. в порту EtherNet/IP реализован клиент IGMP, избыточные многопоточные пакеты можно отфильтровать с помощью сетевого концентратора, который поддерживает IGMP Snooping.

Характеристики

Характеристики производительности для NY5□□-5

Параметр			NY532-	
			5400	
Числовое управление	Период задачи	Основной периодический цикл	500/1000/2000/4000/8000 мкс	
		Период сервиса Планировщика ЧПУ	500 мкс до 16 мс	
	Количество двигателей ЧПУ	Максимальное количество ЧПУ двигателей * 1	32	
	Система координат ЧПУ	Максимальное количество систем координат ЧПУ	8	
		Максимальное количество конфигураций ЧПУ двигателей, которые включены в систему координат ЧПУ (исключая оси шпинделя)	8	
		Количество осей шпинделя, которые включены в систему координат ЧПУ	1	
	Количество одновременно интерполируемых осей		4	
	Программы числового управления	Размер буфера программы * 2	64 Мб	
		Максимальное количество программ	Верхний предел основных регистраций	512
			Верхний предел суб-регистраций	512
	Переменные программ числового управления	Переменные P	Двойной точности с плавающей запятой 65536 * 3	
		Переменные Q	Двойной точности с плавающей запятой 8192 * 3	
		Переменные L	Двойной точности с плавающей запятой 256	
	Таблица компенсации ЧПУ двигателей	Максимальное количество таблиц компенсации ЧПУ двигателей	64	
		Максимальное размер всех таблиц компенсации	2 Мб	

*1. Включая количество осей модуля управления движением МС.

* 2. Количество программ и их объем, которые могут быть загружены в ЦПУ одновременно. Объем программ взят исходя из максимально возможного. По мере фрагментации размер, который фактически доступен, будет меньше максимального.

* 3. Некоторые части области зарезервированы системой.

Некоторые характеристики являются общими с универсальным машинным контроллером NJ/NX-серии.
 «Модуль ЦПУ» в разделе «Функциональные характеристики для NY5□□-1/NY5□□-5» означает «Контроллер» в серии NY.

Функциональные характеристики для NY5□□-1/NY5□□-5

Параметр		NY5□□-1/ NY5□□-5		
Задачи	Функция	Обновление ввода-вывода и пользовательская программа выполняются в единицах, называемых задачами. Задачи используются для указания условий выполнения и приоритета выполнения.		
		Периодически выполняемые задачи	Максимальное количество основных периодических задач	1
			Максимальное количество периодических задач	3
		Условно выполняемые задачи	Максимальное количество задач для событий	32
			Условия исполнения	Когда выполняется команда «Активировать задачу по событию», или когда выполняется условие для переменной.
Программирование	Модули организации программы (POU)	Программы	POU, назначенные задачам.	
		Функциональные блоки	POU, которые используются для создания объектов с особыми условиями.	
		Функции	POU, которые используются для создания объекта, который определяет уникальные выходные данные для входов, например для обработки данных.	
	Языки программирования	Типы	Релейно-контактные схемы * 1 и структурированный текст (ST)	
	Пространства имен		Концепция, используемая для группировки идентификаторов для определений POU.	
	Переменные	Внешний доступ переменных	Сетевые переменные	Функция, которая обеспечивает доступ с HMI, хост-компьютеров или других контроллеров
		Типы данных	Базовые типы данных	Логическое значение
	Битовые строки			BYTE, WORD, DWORD, LWORD
	Целые числа			INT, SINT, DINT, LINT, UINT, USINT, UDINT, ULINT
	Действительные числа			REAL, LREAL
	Длительность			TIME
	Дата			DATE
	Время суток			TIME_OF_DAY
	Дата и время			DATE_AND_TIME
	Текстовые строки		STRING	
	Производные типы		Структуры, объединения, перечисления	
	Структуры	Функция	Производный тип данных, который группирует вместе данные с различными типами переменных.	
			Максимальное количество членов	2048
			Максимальный уровень вложенности	8
			Типы данных членов	Базовые типы, структуры, объединения, перечисления, массивы
		Указание смещения членов	Вы можете использовать смещения членов для размещения элементов структуры в любом месте памяти.	
		Объединения	Функция	Производный тип данных, который группирует вместе данные с различными типами переменных.
	Максимальное количество членов		4	
	Перечисления	Типы данных членов	BOOL, BYTE, WORD, DWORD, LWORD	
		Функция	Производный тип данных, использует текстовые строки, называемые перечислителями, для выражения значения переменных.	
	Атрибуты типов данных	Характеристики массивов	Функция	Массив представляет собой группу элементов с одинаковым типом данных. Для обращения к элементу вы указываете его порядковый номер относительно первого элемента.
			Максимальное количество измерений	3
			Максимальное количество элементов	65535
		Массив спецификаций для экземпляров FB	Поддерживается.	
	Характеристики диапазона		Можно заранее указать диапазон для типа данных. Тип данных может принимать только значения, которые находятся в заданном диапазоне.	
Библиотеки		Пользовательские библиотеки		
Управление движением	Режимы управления		Позиционирование, управление скоростью, управление крутящим моментом	
	Типы осей		Серво оси, виртуальные серво оси, энкодерные оси и виртуальные энкодерные оси	
	Позиции, которые можно использовать		Заданные позиции и текущие позиции	
	Одиночная ось	Управление позицией одиночной оси	Абсолютное позиционирование	Перемещение осуществляется в заданную позицию, которая указывается абсолютным значением.
			Относительное позиционирование	Перемещение осуществляется на указанное расстояние от текущей заданной позиции.
			Движение по прерыванию	Перемещение осуществляется на указанное расстояние от позиции, в которой был получен сигнал прерывания от внешнего входа.
		Управление скоростью одиночной оси	Циклическое синхронное перемещение	Команда на перемещение выдается в каждом периоде управления в режиме управления позицией.
	Управление скоростью одиночной оси		Управление скоростью	Управление скоростью осуществляется в режиме управления позицией.
		Управление крутящим моментом одиночной оси	Циклическое синхронное управление скоростью	Команда задания скорости выдается в каждом периоде управления в режиме управления скоростью.
	Управление крутящим моментом одиночной оси		Управление крутящим моментом	Контролируется крутящий момент двигателя.

*1. Поддерживается Inline-ST. (Inline ST – это фрагмент кода на языке ST, который записывается как элемент в релейно-контактной схеме.)

		Параметр	NY5□□-1/ NY5□□-5	
Управление движением	Одиночная ось	Синхронизированное управление одиночной осью	Запуск работы электронных кулачков	Движение выполняется с использованием указанной таблицы электронного кулачка.
			Остановка работы электронных кулачков	Движение останавливается для оси, указанной с помощью входного параметра.
			Запуск связанного движения	Между главной осью и ведомой осью выполняется связанное движение с заданным передаточным отношением.
			Позиционирование связанного движения	Между главной осью и ведомой осью выполняется связанное движение с заданным передаточным отношением и синхронизацией по позиции.
			Остановка связанного движения	Указанное связанное движение останавливается.
			Синхронное позиционирование	Позиционирование осуществляется в синхронизации с заданной главной осью.
			Сдвиг фазы главной оси	Фаза синхронизированной оси смещается относительно фазы главной оси.
		Совмещение осей	Заданные позиции двух осей складываются или вычитаются, и результат используется как задание позиции другой оси.	
		Ручное управление одной оси	Включение сервопривода	Сервопривод нужно перевести в режим Servo ON, чтобы включить возможность управления.
			Ручное движение	Ось разгоняется и движется на заданной скорости.
		Вспомогательные функции для управления одной оси	Сброс ошибок оси	Ошибки осей очищаются.
			Поиск исходной точки	Используются сигналы конечных выключателей, датчиков приближения и датчика исходной точки при вращении двигателя.
			Поиск исходной точки с параметрами	Используются сигналы конечных выключателей, датчиков приближения и датчика исходной точки при вращении двигателя с заданными параметрами.
			Высокоскоростной поиск исходной точки	Происходит перемещение в исходную точку с абсолютной координатой 0.
			Остановка	Ось замедляется до остановки за заданное время.
			Немедленная остановка	Ось будет немедленно остановлена.
			Задание корректирующих коэффициентов	Целевая скорость оси может быть изменена.
			Изменение текущей позиции	Заданное текущее положение или фактическое текущее положение оси можно изменить на любое значение.
			Включение внешних триггеров	Положение оси запоминается при срабатывании триггера.
			Отключение внешних триггеров	Текущий триггер отключается.
			Контроль зоны	Вы можете контролировать заданную или фактическую позицию оси, чтобы увидеть, если она выйдет за указанный диапазон (зону).
	Включение дискретных электронных кулачков		Вы можете переводить дискретный выход в ON и OFF в зависимости от позиции оси.	
	Мониторинг ошибки следования осей		Вы можете контролировать превышение порогового значения разницы между заданными позициями или фактическими позициями двух осей.	
	Сброс ошибки следования осей		Ошибка между заданной позицией фактической текущей позицией устанавливается равной 0.	
	Ограничение крутящего момента		Управления крутящим моментом сервопривода может быть включено или отключено, и может быть установлено ограничение крутящего момента.	
	Компенсация заданной позиции	Функция компенсирования позиции во время движения.		
	Начальная скорость	Можно задать начальную скорость при запуске оси в движение.		
	Группы осей	Многоосное координатное управление	Абсолютная линейная интерполяция	Линейная интерполяция производится по указанным абсолютным позициям.
			Относительная линейная интерполяция	Линейная интерполяция производится по указанным относительным позициям.
			Круговая 2D интерполяция	Круговая интерполяция производится для двух осей.
		Вспомогательные функции для многоосного координатного управления	Циклическое синхронное абсолютное перемещение группы осей	Команда на перемещение выдается в каждом периоде управления в режиме управления позицией.
			Сброс ошибок группы осей	Очищаются ошибки группы осей и ошибки осей.
			Включение группы осей	Включается движение группы осей.
			Выключение группы осей	Выключается движение группы осей.
			Остановка группы осей	Все оси в интерполированном движении замедляются до остановки.
			Немедленная остановка группы осей	Все оси в интерполированном движения немедленно останавливаются.
			Задание корректирующих коэффициентов группы осей	Совокупность заданных скоростей меняется во время интерполированного движения.
	Чтение позиций группы осей	Можно считать заданные и фактические текущие позиции группы осей.		
	Изменение осей в группе осей	Параметр Axes Composition в параметрах группы осей может быть временно перезаписан.		
	Общие пункты	Электронные кулачки	Задание свойств таблицы электронных кулачков	Изменяется индекс конечной точки таблицы кулачков, указанный во входном параметре.
			Сохранение таблиц электронных кулачков	Таблица кулачка, указанная во входном параметре, сохраняется в энергонезависимой памяти блока ЦПУ.
			Создание таблиц электронных кулачков	Таблица кулачка, указанная с входным параметром, генерируется из свойства кулачка и узла кулачка.
Параметры		Перезапись настроек управления движением	Некоторые параметры оси или параметры группы осей временно перезаписываются.	
		Изменение параметров оси	Вы можете получить доступ и изменить параметры оси из пользовательской программы.	

		Параметр	NY5□□-1/ NY5□□-5		
Управление движением	Вспомогательные функции	Режим счета	Вы можете выбрать линейный режим (конечной длины) или круговой режим (бесконечной длины).		
		Перевод единиц измерения	Вы можете настроить отображаемые единицы измерения для каждой оси в соответствии с физическим смыслом.		
		Управление разгоном/ торможением	Автоматическое управление разгоном/ торможением	Для функции управления движением оси или группы осей может быть задана скорость изменения темпа разгона/торможения	
			Изменение темпов разгона и торможения	Существует возможность изменения темпа разгона или торможения непосредственно во время разгона/торможения.	
		Проверка достижения положения	Возможность установки порогового диапазона положений и контрольного времени для проверки завершения позиционирования		
		Способ остановки	Возможность выбора способа остановки серводвигателя, используемого при поступлении сигнала мгновенной остановки или сигнала предельного хода		
		Перезапуск команды управления движением	Имеется возможность изменения входных переменных команды управления движением во время ее выполнения и повторного выполнения команды с целью изменения целевых значений во время работы		
		Выполнение нескольких команд управления движением (буферный режим)	Имеется возможность выполнения другой команды управления движением во время выполнения текущей команды управления движением, при этом можно указать время начала выполнения и взаимосвязь между скоростями		
		Непрерывное движение группы осей (переходной режим)	Возможность выбора переходного режима, используемого при последовательном выполнении нескольких команд управления движением для групп осей.		
		Функции контроля	Программные границы хода	Установка программных границ хода для каждой оси.	
Ошибка слежения	Контроль ошибки рассогласования между текущим заданным и текущим фактическим значениями для каждой оси				
Скорость, темп разгона/торможения, крутящий момент, скорость при интерполяции, темп разгона/торможения при интерполяции	Установка пороговых уровней предупреждений для каждой оси и каждой группы осей.				
Поддержка абсолютного энкодера	При использовании сервомотора серии OMRON 1S или сервомотора серии G5 с абсолютным энкодером не требуется выполнять возврат в исходное положение при запуске.				
Инверсия входных сигналов	Возможность инверсии (смены активного уровня) входного сигнала немедленной остановки, сигналов предельного хода в прямом или обратном направлении или сигнала приближения к исходному положению				
Внешние входные сигналы		Используются следующие входные сигналы сервопривода, перечисленные справа.	Сигнал достижения исходного положения, сигнал приближения к исходному положению, сигнал предельного хода в прямом направлении, сигнал предельного хода в обратном направлении, сигнал немедленной остановки и сигнал входа прерывания.		
Управление модулями (ввода/вывода)	Ведомые устройства EtherCAT	Макс. количество ведомых устройств	192		
Интерфейсы связи	Встроенный EtherNet/IP-порт	Функции TCP/IP	Протокол связи	TCP/IP, UDP/IP	
			CIDR	Функция, которая выполняет распределение IP адресов без использования класса (от А до С) IP-адресов.	
				IP Forwarding	Функция, которая пересылает IP-пакеты между интерфейсами.
				Фильтр пакетов * 2	Проверка IP-пакета - это функция определяет, следует ли получать пакет от IP-адрес источника на номер порта TCP.
		NAT	Функция передачи путем преобразования двух IP-адресов.		
		Коммуникационный протокол CIP	Таблицы логических связей тегов	Циклический обмен данными между устройствами сети EtherNet/IP, не требующий программирования.	
			Передача сообщений	Передача и прием команд CIP на/от устройств по сети EtherNet/IP.	
		Приложения TCP/IP	Сокет-службы	Передача и прием данных на/от любого узла по сети EtherNet с применением протокола UDP или TCP. Используются команды связи через сокеты. Используются команды связи через сокеты.	
			FTP-клиент	Обмен файлами (чтение или запись) между модулем ЦПУ и другими узлами (например, ПК) по сети Ethernet. Используются команды связи, предназначенные для выполнения функции FTP-клиента.	
			FTP-сервер	Чтение или запись файлов из/на карту памяти SD модуля ЦПУ другими узлами (например, ПК) по сети Ethernet.	
	Агент SNMP	Предоставление информации о внутреннем состоянии встроенного порта EtherNet/IP программному обеспечению управления сетью, используемому SNMP-менеджер.			
	Порт EtherCAT	Поддерживаемые службы	Обмен данными процесса	Метод связи, предусматривающий циклический обмен данными управления по сети EtherCAT между ведущим устройством и ведомыми устройствами. Данный метод связи определен в спецификации CoE.	
			Передача сообщений SDO	Метод связи, предусматривающий ациклический событийный обмен данными управления по сети EtherCAT между ведущим устройством и ведомыми устройствами. Данный метод связи определен в спецификации CoE.	
		Сканирование сети	Получение информации от подключенных ведомых устройств и автоматическое построение конфигурации сети (состава ведомых устройств).		
		Распределенные часы (DC)	Синхронизация по времени за счет использования системного времени EtherCAT всеми устройствами EtherCAT (включая ведущее устройство)		
		Мониторинг пакетов	Возможно сохранение кадров данных, передаваемых и принимаемых ведущим устройством. Сохраненные данные можно просматривать с помощью Wireshark или других приложений.		
		Активизация/деактивизация ведомых устройств	Возможность активизации и деактивизации ведомых устройств в качестве целевых объектов передачи данных.		
Отсоединение/подсоединение ведомых устройств		Временное отключение ведомого устройства от сети EtherCAT для целей обслуживания, например для замены, и последующее подключение его к сети.			
Поддерживаемый протокол прикладного уровня	CoE	Возможность передачи сообщений SDO приложения CAN ведомым устройствам по сети EtherCAT.			
Команды связи		Поддерживаются следующие команды. команды протокола связи CIP, команды связи через сокеты, команды протокола сообщений SDO и команды функции FTP-клиента			

*2. Только внутренний порт.

Параметр				NY5□□-1/ NY5□□-5	
Системные функции администрирования	Регистрация событий	Функция		События записываются в журналы.	
		Максимальное количество событий	Журнал системных событий	2048	
			Журнал событий доступа	1024	
			Журнал событий пользователя	1024	
Отладка	Редактирование в режиме онлайн	Одиночное		Возможность изменения программ, функциональных блоков, функций и глобальных переменных в режиме онлайн. Возможность изменения разных компонентов организации программы разными разработчиками по сети.	
	Принудительное изменение состояний			Пользователь может принудительно переключать определенные переменные в состояние «1» или «0».	
			Максимальное количество принудительно переключаемых переменных	Для ведомых устройств EtherCAT	64
	Пробный запуск функций управления движением				Возможность проверки правильности электрических соединений и работы двигателя из ПО Sysmac Studio.
	Синхронизация				Возможность синхронизации файла проекта Sysmac Studio с данными подключенного модуля ЦПУ.
	Контроль фронтов				Контроль передних или задних фронтов на контактах.
			Максимальное число контактов		8
			Типы	Однократно запускаемое протоколирование	При выполнении заданного условия протоколируется указанное количество значений, затем протоколирование автоматически прекращается
				Непрерывное протоколирование	Протоколирование ведется непрерывно, протоколируемые данные передаются в Sysmac Studio.
			Максимальное количество одновременно создаваемых протоколов данных		4
			Максимальное количество записей протокола		10000
			Сохранение значений	Максимальное количество протоколируемых переменных	192 переменные
	Протоколирование данных		Интервал сохранения значений		Протоколирование может осуществляться с интервалом выполнения указанной задачи, с указанным интервалом или при выполнении команды сохранения данных.
			Протоколирование по событию		Регистрация значений, наблюдавшихся до и после выполнения заданного условия.
			События протоколирования		Переключение двоичной переменной (BOOL) в состояние «1» или «0» Сравнение не двоичной переменной с константой. Операции сравнения: Равно (=), больше (>), больше или равно (>=), меньше (<), меньше или равно (<=), не равно (≠)
		Задержка		Смещение относительно события: включение в протокол значений, предшествующих событию, с возможностью установки их процентной доли в общем числе значений.	
Эмуляция				Эмуляция работы модуля ЦПУ в Sysmac Studio	
Функции обеспечения надежности	Самодиагностика	Ошибки контроллера	Уровни	Критичная ошибка, частично критичная ошибка, некритичная ошибка, наблюдение и информация.	
		Ошибки определяемые пользователем	Уровни	8 уровней	
Защита	Защита программных ресурсов и исключение эксплуатационных ошибок	Наименования модулей ЦПУ и серийные номера		При установлении связи между модулем ЦПУ и ПО Sysmac Studio наименование модуля ЦПУ проекта сравнивается с наименованием подключаемого модуля ЦПУ.	
		Защита	Передача программ пользователя без данных для декомпиляции	Предусмотрена возможность загрузки данных в модуль ЦПУ таким образом, чтобы они не могли быть считаны из модуля ЦПУ в ПО Sysmac Studio.	
			Защита модуля ЦПУ от записи	Предусмотрена возможность установки запрета на запись данных в модуль ЦПУ из ПО Sysmac Studio или с карты памяти SD.	
			Общая защита файлов проекта	Возможность парольной защиты файлов .smc от несанкционированного открытия в ПО Sysmac Studio.	
		Защита данных	Возможность парольной защиты компонентов организации программы в Sysmac Studio		
		Проверка	полномочий		Разграничение доступа к онлайн-операциям для пользователей с разным уровнем полномочий во избежание повреждения оборудования или несчастных случаев из-за эксплуатационных ошибок
Количество групп			5		
Проверка идентификатора выполнения программы пользователя		Для выполнения программы пользователя требуется ввод идентификатора выполнения программы пользователя для определенного оборудования (модуля ЦПУ) в Sysmac Studio.			
Карта памяти SD	Расположение для хранения				
	Применение	Команды для работы с картой памяти SD		Общая папка: Папка, которая существует на HDD / SDD где запущена Windows.	
		Операции с файлами в Sysmac Studio		Доступ к данным на карте памяти SD из программы пользователя с помощью соответствующих команд	
		Файловые операции из FTP Client/Server		Выполнение операций над файлами контроллера, хранящимися на карте памяти SD, и чтение/запись стандартных файлов (документов) ПК.	
Вы можете сохранять и читать файлы с помощью функции FTP-клиента и функции FTP-сервера.					
Функции резервного копирования	Функции резервного копирования на карту памяти SD	Управление	Системные переменные	Управление резервным копированием или сравнением данных с помощью системных переменных.	
			Диалоговое окно операций с картой памяти на Sysmac Studio	Выполнение операций резервного копирования и сравнения данных с помощью диалогового окна операций с картой памяти SD в Sysmac Studio	
			Команда программы	Выполнение резервного копирования с помощью команды в программе пользователя.	
	Защита	Резервное копирование данных на карту памяти SD	Запрет функций резервного копирования данных на карту памяти SD.		
Функции резервного копирования данных контроллера в Sysmac Studio				Выполнение операций резервного копирования, восстановления и сравнения данных для модулей контроллера в Sysmac Studio	

Функции, поддерживаемые NY5D□□-5

Помимо функций NY5□□-1, в NY5□□-5 поддерживаются следующие функции.

Параметр		NY532-5400					
Числовое управление	Система координат ЧПУ	Типы осей		Ось подачи, ось шпинделя			
		Режимы управления	Ось подачи	Управление позицией			
			Ось шпинделя	Управление скоростью			
		Типы позиций		Абсолютное положение (заданное), абсолютное положение (фактическое), программное положение, оставшееся расстояние.			
		Выполнение программы числового управления	Выполнение		Выполняет программу числового управления		
			Сброс		Прерывание программы числового управления		
			Пошаговое выполнение		Выполняет программу числового управления поблочно.		
			Возврат по пройденной траектории		Выполняет обратное движение по пройденной траектории.		
			Останов подачи / Возобновление подачи		Временно останавливает программу числового управления и возобновляет ее выполнение.		
			Дополнительный сигнал останова		Остановка программы числового управления по дополнительному сигналу.		
			Дополнительный сигнал останова блока		Остановка блока программы числового управления по дополнительному сигналу.		
			Пробный прогон		Запускает в работу программу числового управления в пробном режиме.		
			Блокировка перемещения		Блокирует перемещение каждой оси во время выполнения программы числового управления.		
			Вспомогательная блокировка		Блокирует выполнение M-команды.		
		Коррекция скорости		Коррекция скорости подачи и скорости шпинделя			
		G-код	Управление позицией	Ускоренное перемещение	Быстро перемещает ось в соответствии с ее настройками.		
				Линейная интерполяция	Выполняет линейную интерполяцию.		
				Круговая интерполяция	Выполняет круговую, винтовую, спиральную или коническую интерполяцию.		
				Функция пропуска	Быстрое перемещение до ввода внешнего сигнала.		
			Возврат к исходной точке		Возвращает в указанную позицию.		
			Цикл нарезания резьбы	Нарезание резьбы		Выполняет резьбовую обработку.	
				Функции подачи	Точный останов	Отключает непрерывный переход между выбранными операциями подачи и проверяет достижение заданного положения.	
			Режим точного останова		Режим замедления подачи в конечной точке с проверкой заданного положения.		
			Режим непрерывной траектории (резания)		Режим непрерывного перехода между операциями подачи.		
			Выбор системы координат	Ожидание		Ожидает заданный период времени.	
				Система машинных координат	Система машинных координат		Система координат, использующая исходное положение машины в качестве начальной точки.
					Система рабочих координат		Система координат со смещением относительно машинной системы координат
			Система локальных координат		Система координат с дополнительным смещением относительно системы рабочих координат		
			Настройки системы координат	Выбор абсолютных/относительных координат		Устанавливает переменную задания в абсолютных или относительных координатах.	
				Выбор метрической/дюймовой системы		Выбирает метрические или дюймовые единицы системы ортогональных осей.	
Масштабирование		Масштабирует текущие координаты ортогональных осей.					
Зеркальное отражение		Отражает текущие координаты для указанного ортогональных осей.					
Функции инструмента	Поворот		Поворот текущей координаты вокруг координат указанной оси.				
	Компенсация радиуса инструмента	Компенсация траектории движения инструмента в соответствии с его радиусом.					
M-код	Компенсация длины инструмента		Компенсация траектории движения инструмента в соответствии с его длиной.				
	M-код/сброс M-кода		Выполняет M-код и блокирует дальнейшее выполнение программы ЧПУ до выполнения сброса				
	Ось шпинделя	CW/CCW/стоп		Выполняет / останавливает команды скорости в режиме управления контуром скорости.			
		Ориентация		Остановка оси шпинделя под заданным углом.			
Вызов подпрограммы		Вызывает подпрограмму программы числового управления					
Программа числового управления	Арифметические операции		Выполняет вычисления в программе числового управления.				
	Управление ветвлением		Условное ветвление в программе числового управления.				
	Пользовательские переменные		Область памяти в программе числового управления, используемая для работы, например для расчета данных.				
	Переменные P	Переменные P		Системная область памяти, общая для всех систем координат ЧПУ.			
Переменные Q		Глобальная системная область, уникальная для каждой системы координат ЧПУ.					
Переменные L		Область памяти, которая может использоваться как локальная во время выполнения программы числового управления.					
Вспомогательные функции управления	Сброс ошибок		Функция, которая сбрасывает ошибки системы координат и мотора ЧПУ.				
	Немедленный останов		Функция, которая останавливает все моторы системы координат ЧПУ.				

Параметр			NY532-			
			5400			
Числовое управление	Мотор ЧПУ	Типы позиций		Заданные позиции и текущие позиции		
		Управление позицией	Абсолютное позиционирование		Перемещение осуществляется в заданную позицию, которая указывается абсолютным значением.	
			Относительное позиционирование		Перемещение осуществляется на указанное расстояние от текущей позиции.	
			Циклическое позиционирование		Команда на перемещение выдается в каждом периоде управления в режиме управления позицией.	
		Управление шпинделем	CW/CCW/стоп		Выполняет / останавливает команды скорости в режиме управления контуром скорости.	
		Ручное управление	Включение сервопривода		Сервопривод нужно перевести в режим Servo ON, чтобы включить мотор ЧПУ.	
			Ручная подача		Мотор ЧПУ движется в толчковом режиме.	
		Вспомогательные функции управления	Поиск исходной точки		Используются сигналы датчиков крайних положений, приближения и исходной точки для определения исходной позиции.	
			Немедленный останов		Мотор ЧПУ немедленно останавливается.	
		Таблица компенсации двигателей ЧПУ	Компенсация погрешности ШВП		Компенсация погрешности шага ШВП.	
			Компенсация прогиба		Компенсация погрешности прогиба оси.	
			Редактирование таблицы компенсации мотора ЧПУ		Редактирование в программе логического управления (чтение / запись).	
		Вспомогательные функции	Проверка достижения положения		Возможность установки порогового диапазона положений и контрольного времени для проверки завершения позиционирования	
			Способ остановки		Возможность выбора способа остановки серводвигателя, используемого при поступлении сигнала мгновенной остановки или сигнала предельного хода	
			Функции контроля	Программные границы хода	Контролирует диапазон перемещения мотора ЧПУ.	
				Ошибка слежения	Контроль ошибки рассогласования между текущим заданным и текущим фактическим значениями для мотора ЧПУ	
Поддержка абсолютного энкодера			При использовании сервомотора серии OMRON 1S или G5 с абсолютным энкодером не требуется выполнять возврат в исходное положение при запуске.			
Инверсия входных сигналов		Возможность инверсии (смены активного уровня) входного сигнала немедленной остановки, сигналов предельного хода в прямом или обратном направлении или сигнала приближения к исходному положению				
Внешние входные сигналы		Используются следующие входные сигналы сервопривода, перечисленные ниже. Сигнал достижения исходного положения, сигнал приближения к исходному положению, сигнал предельного хода в прямом направлении, сигнал предельного хода в обратном направлении, сигнал немедленной остановки и сигнал входа прерывания.				
Общие настройки	Параметры	Изменение системы координат ЧПУ и параметров моторов ЧПУ	Вы можете получить доступ и изменить параметры системы ЧПУ и параметры двигателя ЧПУ из пользовательской программы.			

Характеристики производительности

Параметр		NY5□□-1/NY5□□-5		
Основная система	Процессор	Тип процессора	Intel® Core™ i7-4700EQ	
		Ядра / Потоки	4 / 8	
		Базовая частота процессора	2.4 ГГц	
		Максимальная частота	3.4 ГГц	
		Кэш	6 Мб	
		Охлаждение	Требует активного охлаждения (вентилятор)	
	Оперативная память	Объем памяти	8 Гб	
		Тип памяти	DDR3L (без ECC)	
	Доверенный платформенный модуль (TPM)		<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает целостность платформы Шифрует диск Защита паролем и другие виды шифрования 	
Графический контроллер		Intel® HD Graphics До двух независимых экранов. Intel® HD Graphics 4600		
Сторожевой таймер		Да		
Операционная система	OS Windows		Windows Embedded Standard 7 - 32 бит * 1 Windows Embedded Standard 7 - 64 бит	
Накопители данных	Диски	Жесткий диск (HDD)	• 320 Гб Serial ATA 3.0	
			Твердотельный накопитель	Тип SLC • 32 Гб и 64 Гб Serial ATA 3.1
		Тип MLC • 128 Гб Serial ATA 3.1		
		Отсеки для дисков (HDD/SSD) * 2		2
	Разъемы	Разъем питания		• 24 В пост.тока
Разъем входов/выходов			2 входа (вход вкл/выкл питания и вход режима ИБП) и 1 выход (состояние питания)	
USB 2.0 Тип A		Количество портов	2	
		Максимальный ток	500 мА	
		Максимальная длина кабеля	5 м	
USB 3.0 Тип A		Количество портов	2	
		Максимальный ток	900 мА	
		Максимальная длина кабеля	3 м	
Порты Ethernet		Количество доступных портов	3	
		Физический уровень	10BASE-T, 100BASE-TX и 1000BASE-T	
Разъем DVI-I		Видео интерфейс	Цифровой или аналоговый	
	Разрешение	До 1920 x 1200 пикселей при 60 Гц		
	Максимальная длина кабеля DVI:	В зависимости от типа подключенного монитора и разрешения		
Дополнительные порты (не более одного на систему)	RS-232C		Стандартный разъем DSUB9 (не изолированный)	
	DVI-D	Видео интерфейс	Только цифровой	
		Разрешение	До 1920 x 1200 пикселей при 60 Гц	
		Максимальная длина кабеля DVI:	В зависимости от типа подключенного монитора и разрешения	
	NY Monitor Link	Видео интерфейс	Только цифровой	
		Разрешение	1280 x 800 пикселей при 60 Гц	
		Тип разъема	RJ45	
		Экранирование кабеля, тип и макс. длина	S/FTP, Cat.6A, 100 м	
Скорость передачи данных USB		280 Мбит/с макс.		
Слот PCIe-карты	Конфигурация		X4 (4 линии) до Gen 3	
	Высота карт		Карты стандартной высоты, 4.20 дюймов (106.7 мм) * 3	
	Длина карт		Карты половинной длины, 6.6 дюйма (167.65 мм)	
Батарея	Модель		CJ1W-BAT01	
	Срок службы		5 лет при 25° C	
Модуль вентилятора	Модель		NY000-AF00	
	Срок службы		70 000 часов непрерывной работы при температуре 40° C и относительной влажности от 15% до 65%	
ИНДИКАТОРЫ			PWR, ERR, HDD, RUN	

*1. Для 32-разрядной версии проконсультируйтесь с вашим торговым представителем OMRON.

*2. В зависимости от модели поддерживаются один или два накопителя.

*3. Низкопрофильные карты, 2.536 дюйма (64.4 мм) - не поддерживаются.

Характеристики дисплея

Параметр		Характеристики		
		12.1-дюймовая модель	15.4-дюймовая модель	
Дисплей	Панель дисплея *1	Устройство отображения	ЖК-дисплей с TFT-матрицей	
		Размер экрана	12,1 дюйма	15.4 дюймов
		Обработка поверхности	Антибликовая обработка	
		Твердость поверхности	По шкале Мооса: 5 – 6	
		Разрешение	1280 x 800 пикселей при 60 Гц	
		Цветность	16,770,000 оттенков цвета	
		Эффективная область дисплея	261 x 163 мм (горизонтально x вертикально)	331 x 207 мм (горизонтально x вертикально)
		Углы обзора	Слева: 60°, Справа: 60°, Сверху: 60°, Снизу: 60°	
		Ресурс работы	мин. 50,000 часов * 2	
	Регулировка яркости	200 уровней * 3		
	Сенсорное управление	Технология	Проекционно-емкостная	
		Разрешение сенсора	Сенсорная точность 1,5% (4-5 мм)	
		Мультикас	До 5 одновременных прикосновений	
		Особенности	Обнаружение воды * 4, неприятие ладони рук * 5, перчатки * 6	
Ресурс работы		50 000 000 нажатий мин.		
	ЭМС	Корректная работа сенсорного экрана регламентируется в пределах допустимых условий электромагнитной обстановки		

Примечание: только для промышленного панельного ПК.

- * 1. Допускается несколько дефектных пикселей на дисплее. Общее количество дефектных светлых и темных пикселей не более 10 штук не является неисправностью. (Не должно быть 3 светлых/темных пикселей подряд.)
- * 2. Это расчетное время, прежде чем яркость уменьшится наполовину при комнатной температуре и влажности. Ожидаемый срок службы резко сокращается при использовании при высоких температурах.
- * 3. Если яркость установлена очень темная, она вызывает мерцание или экран будет слишком темным для использования.
- * 4. При обнаружении воды сенсорное управление будет недоступно.
- * 5. При обнаружении ладони соответствующая область игнорируется.
- * 6. Сенсорным экраном можно пользоваться и в перчатках. Проверьте правильность использования перчаток.

Электрические характеристики

Параметр	Встраиваемый промышленный ПК		Панельный промышленный ПК		
	NY51□		NY53□-1	NY53□-5	
Номинальное напряжение питания:	24 В пост. тока, неизолированный				
Допустимый диапазон напряжения питания	от 20.4 до 28.8 В пост. тока				
Способ заземления	Сопrotивление не более 100 Ω				
Пусковой ток	При 24 В пост. тока: 12 А / 6 мс макс. для холодного запуска при комнатной температуре				
Категория перенапряжения	JIS B3502 и IEC 61131-2: Категория II				
Уровень защиты ЭМС	IEC 61131-2: Зона В				
Точность часов реального времени	При температуре 55 ° C: от -3.5 до + 0.5 мин в месяц				
	При температуре 25 ° C: от -1.5 до + 1.5 мин в месяц				
	При температуре 0 ° C: от -3 до + 1 мин в месяц				
Срок службы кнопки включения питания	100 000 операций				
Срок службы батареи	5 лет при 25° C (для аккумулятора CJ1W-BAT01)				
Срок службы вентилятора	8 лет непрерывной работы при температуре 40° C				
Потребляемая мощность	Максимальная потребляемая мощность, включая диски и модули расширения	114 Вт	132 Вт		
	Максимальная потребляемая мощность, исключая диски и модули расширения	81 Вт	99 Вт		
	Диски	HDD, 320 Гб	2 Вт	-	
		Твердотельный SLC, 32 Гб	2 Вт		
		Твердотельный SLC, 64 Гб	2 Вт		
		Твердотельный MLC, 128 Гб	2 Вт		
	Расширения	USB	14 Вт макс. ((2 x 500 мА при 5 В) + (2 x 900 мА при 5 В))		
PCIe		15 Вт макс.			

Примечание: За более подробной информацией обратитесь к документам NY-series IPC Machine Controller Industrial Panel PC Hardware User's Manual (W557) или NY-series IPC Machine Controller Industrial Box PC Hardware User's Manual (W556).

- * Общая потребляемая мощность – это сумма потребляемых мощностей всех элементов, установленных в вашем встраиваемом промышленном ПК. Чтобы гарантировать работу ИБП S8VA в сочетании с нашим ПК, необходимо использовать указанную комбинацию ИБП и блока питания. Ниже указаны требования к питанию для встраиваемого промышленного ПК.

Параметр	Минимальные требования к мощности
Блок питания	240 Вт
ИБП	120 Вт

Ниже указаны требования к питанию для панельного промышленного ПК.

Параметр	Минимальные требования к мощности
Блок питания	240 Вт
ИБП	240 Вт

Характеристики окружающей среды

Параметр	Характеристики	
	Встраиваемый промышленный ПК	Панельный промышленный ПК
Температура эксплуатации * 1	от -0 до 55 °С	
Температура хранения * 1	от -20 до 70 °С	
Влажность эксплуатации * 1	от 10% до 90% (без конденсации)	
Влажность хранения * 1	от 10% до 90% (без конденсации)	
Рабочая атмосфера	Отсутствие агрессивных газов	
Высота над уровнем моря	2000 м макс.	
Устойчивость к шуму (во время работы)	Соответствует стандарту IEC61000-4-4, 2кВ (линии питания)	
Условия работы	Соответствует IEC 60068-2-6. • Для встраиваемого ПК с твердот. накопителем: от 5 до 8.4 Гц с единичной амплитудой 3.5 мм и от 8.4 до 150 Гц с ускорением 9.8 м/с ² по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z. • Для продукта с HDD виброустойчивость зависит от ориентации в пространстве * 2.	Вибропрочность зависит от устройств хранения данных: • Для панельного промышленного ПК с установленным SSD-накопителем: от 5 до 8.4 Гц с единичной амплитудой 3.5 мм и от 8.4 до 150 Гц с ускорением 9.8 м/с ² по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z. Соответствует IEC 60068-2-6. • Панельный промышленный ПК с одним или несколькими накопителями на жестких дисках должен устанавливаться в среде без вибраций.* 3
Виброустойчивость (во время работы)		
Ударопрочность (во время работы)	Соответствует IEC 60068-2-27. 147 м/с ² , 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z	
Способ монтажа	«Книжный» монтаж, Настенный монтаж	Монтаж на панели
Степень защиты * 4	-	Передней части монитора: IP65
Степень загрязнения	2 или меньше: Соответствует стандарту JIS B3502 и IEC 61131-2.	
Применимые стандарты * 5	Директивы ЕС: Директива RoHS и EMC директивы 2014/30/EC (EN 61131-2) KC Registration, RCM, cULus, EAC	

*1. Допустимая рабочая температура окружающей среды и влажность окружающей среды зависят от типа продукта, типа процессора, ориентации установки и типа накопителя данных.

*2. Виброустойчивость зависит способа монтажа встраиваемого промышленного ПК и от типа накопителя данных:

Ориентация монтажа	SSD	HDD
«Книжная»	9.8 м/с ²	2.5 м/с ²
Настенная		4.9 м/с ²

* 3. Панельный промышленный ПК с одним или несколькими накопителями на жестких дисках не должен использоваться в приложениях, подверженных вибрациям.

Примеры применений, где есть вибрации:

- AGV (автоматизированные транспортные средства)
- Железнодорожное транспортное средство
- Штабелер
- Подъемник
- Машины для таблетирования
- Сборочные машины
- Профилигибочная машина

Убедитесь, что ПК с HDD не подвергается вибрации. Если есть сомнения, используйте ПК с SSD накопителем.

* 4. Панельный промышленный ПК может некорректно работать в местах, подверженных масляным брызгам, в течение продолжительных периодов времени. (только для промышленного панельного ПК).

*5. Обратитесь к веб-сайту OMRON (www.ia.omron.com) или к вашему представителю OMRON для уточнения самых последних стандартов применимых для каждой модели.

Характеристики накопителей данных

Параметр	Характеристики			
	NY000-AS00	NY000-AS01	NY000-AS02	NY000-AH00 *1
Модель	NY000-AS00	NY000-AS01	NY000-AS02	NY000-AH00 *1
Емкость	32 Гб	64 Гб	128 Гб	320 Гб
Тип	Твердотельный (SLC)		Твердотельный (MLC)	Жесткий диск (HDD)
Поддержка S.M.A.R.T.	Да			
Скорость вращения	-			5400 об/мин
Интерфейс	Serial ATA 3.1			Serial ATA 3.0
Скорость чтения	До 160 Мб/с		До 430 Мб/с	-
Скорость записи	До 150 Мб/с		До 190 Мб/с	-
Температура эксплуатации	от 0 до 70° С			от 5 до 55° С
Относительная влажность	от 10% до 95% (без конденсации)			• от 10% до 95% (без конденсации) • макс. 29 °С по влажному термометру
Температура при хранении	от -40 до 100 °С			от -40 до 65 °С
Влажность при хранении	от 10% до 95% (без конденсации)			• от 8% до 90% (без конденсации) • макс. 40 °С по влажному термометру
Ресурс работы	1500 ТБайт на запись	3000 ТБайт на запись	114 ТБайт на запись	Около 5 лет или 20 000 часов с включенным питанием (что наступит раньше) при следующих условиях: • 25° С при давлении 101.3 кПа • Не более 333 часов с включенным питанием / месяц *2 • Не более 20% активной работы при включенном питании *3 • Не более 1.30 x 10 ⁶ обращений / месяц

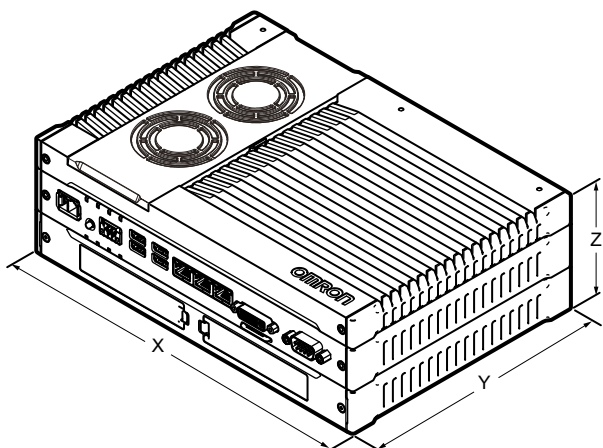
* 1. Для ПК с жестким диском: это устройство должно устанавливаться только в среде без вибраций.

* 2. Время при включенном питании считая режимы Sleep и Stand-by.

* 3. Активная работа - выполнение поиска, записи и чтения данных.

Габаритные размеры

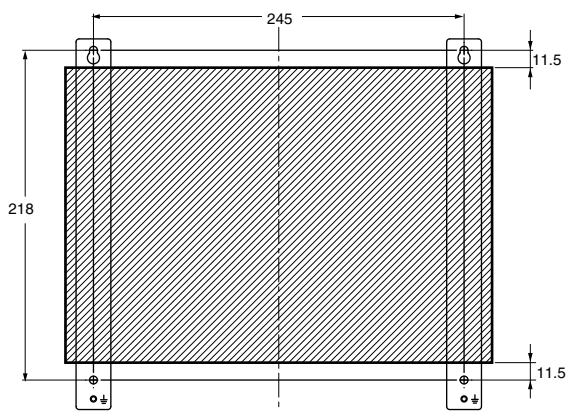
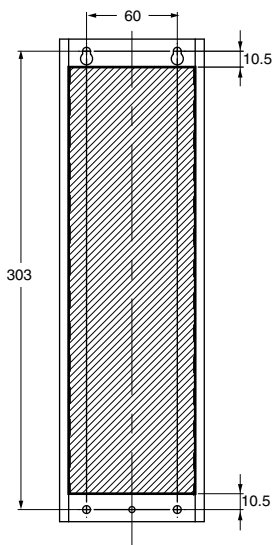
Встраиваемый промышленный ПК



Параметр	Характеристики
Габаритные размеры	Ширина X = 282 мм Глубина Y = 195 мм Y = 200 мм, с учетом разъемов DVI. Высота Z = 88.75 мм
Вес	3.8 кг

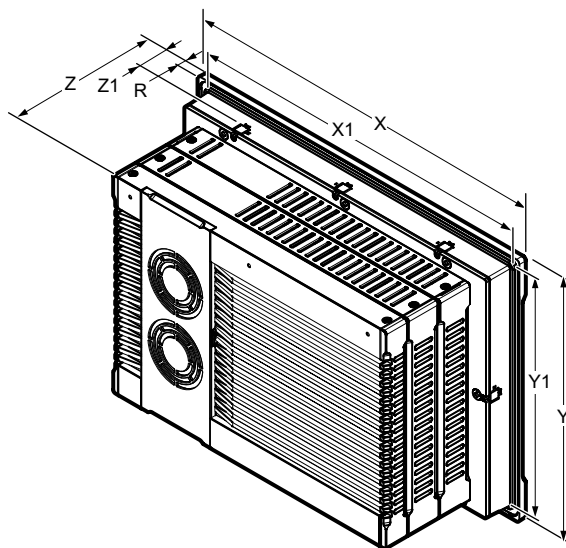
Характеристики кронштейна

Металлические монтажные кронштейны для крепления встраиваемого промышленного ПК, также являются проводниками для функционального заземления. Для крепления кронштейнов используйте металлические винты диаметром 4 или 5 мм.
Расположение установочных отверстий для разных вариантов ориентации:



(Единицы измерения: мм)

Панельный промышленный ПК



Параметр	Характеристики	
	12.1 дюйма	15.4 дюйма
Размеры выреза в панели	Ширина выреза X1 = 314 ^{+0.1} мм	Ширина выреза X1 = 383 ^{+0.1} мм
	Высота выреза Y1 = 216 ^{+0.1} мм	Высота выреза Y1 = 259 ^{+0.1} мм
Диапазон толщины панели *	Диапазон толщины панели Z1 = от 1.6 до 6.0 мм	Диапазон толщины панели Z1 = от 1.6 до 6.0 мм
Габаритные размеры	Ширина X = 332 мм	Ширина X = 401 мм
	Высота Y = 234 мм	Высота Y = 277 мм
	Глубина Z = 121 мм	Глубина Z = 121 мм
Толщина монитора на передней панели	Толщина оправы R = 8.0 мм	
Вес	6.1 кг	7.2 кг

* Минимальная толщина панели зависит от материала панели.

Информация о версии

Версии блока

Единицы	Модели	Версии блока
Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК	NY5□2-1	Версия 1.12 или более поздняя
Встроенный контроллер числового управления	NY5□□-5	Версия 1.16 или более поздняя

Версии блоков и устройств программирования, поддерживаемые NY5□□-1/NY5□□-5

В следующих таблицах показаны связь между версиями блоков и версиями Sysmac Studio.

Версии блоков и устройств программирования

Версии блока *	Соответствующая версия Sysmac Studio
1.19	1.24
1.18	1.23
	1.22
1.16	1.20
1.14	1.19
	1.18
1.12	1.17

* Не существует NY5□□-1 с версией блока 1.11 или более ранней. * Не существует NY5□□-5 с версией блока 1.16 или более ранней.

Не существует NY5□□-1 с версией блока 1.19.

Примечание: Если вы используете более раннюю версию Sysmac Studio, вы можете использовать только те функции версии устройства, которые соответствуют версии Sysmac Studio.

Если вы используете устройство с более ранней версией, выберите версию устройства подключенного устройства или более раннюю версию устройства в разделе «Выбор устройства» диалогового окна «Свойства проекта» в Sysmac Studio. Вы можете использовать только те функции, которые поддерживаются версией подключенного устройства.

Версии блоков, версии ЦПУ и устройств программирования, поддерживаемые NY5□□-5 (Серии NY с интегрированным контроллер числового управления)

Версии блока	Версия ЦПУ	Соответствующая версия Sysmac Studio
Ver.1.19	Ver.1.01	Ver.1.24
Ver.1.18	Ver.1.00	Ver.1.23
		Ver.1.22
Ver.1.16		Ver.1.20

Примечание: Если вы используете более раннюю версию Sysmac Studio, вы можете использовать только те функции версии, которые соответствуют версии Sysmac Studio. Если вы используете ЦПУ с более ранней версией, выберите версию ЦПУ подключенного устройства или более раннюю версию устройства в разделе «Выбор устройства» диалогового окна «Свойства проекта» в Sysmac Studio. Вы можете использовать только функции, поддерживаемые версией устройства подключенного блока ЦПУ.

Функции, которые были добавлены или изменены для каждой версии блока

- Дополнения и изменения в базовые команды и команды управления движением
Для подробной информации обратитесь к руководству по командам серии NY-серии (Кат. W560) и руководству по командам управления движением серии NY-серии (Кат. W561).
- Дополнения и изменения в событиях контроллера
Для подробной информации обратитесь к руководству Устранение неполадок NY-серии (Кат. W564).
- Дополнения и изменения в системные переменные
Для подробной информации, обратитесь к документу NY-series IPC Machine Controller Industrial Panel PC / Industrial Box PC Software User's Manual (Cat. No. W558).
- Дополнения и изменения функций контроллера числового управления
Для подробной информации, обратитесь к документам NC Integrated Controller User's Manual (Cat. No. O030) и NC Integrated Controller Instructions Reference Manual (G code) (Cat. No. O031).

Соответствующие руководства

Обратитесь к соответствующей документации в спецификациях встраиваемых промышленных ПК NY-серии или панельных промышленных ПК NY-серии.

Название документа	Кат. номер	Номера моделей	Применение	Описание
Панельный промышленный ПК. Руководство пользователя	W555	NYP17-□□□□-15WC100 □ NYP17-□□□□-12WC100 □ NYP25-□□□□-15WC100 □ NYP25-□□□□-12WC100 □ NYP1C-□□□□-15WC100 □ NYP1C-□□□□-12WC100 □ NYP35-□□□□-15WC100 □ NYP35-□□□□-12WC100 □ NYP2C-□□□□-15WC100 □ NYP2C-□□□□-12WC100 □	Изучение всей базовой информации о панельном промышленном ПК. Включает вводную информацию с функциями, обзором оборудования, обзором программного обеспечения, спецификациями, монтажом, установкой, подключением, эксплуатацией и обслуживанием панельного промышленного ПК.	Содержит следующую информацию: • Обзор • Оборудование • Программное обеспечение • Характеристики • Установка • Порядок работы • Техническое обслуживание
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК Руководство пользователя по оборудованию	W557	NY532-□□□□	Изучение основных характеристик промышленных панельных ПК серии NY, включая вводную информацию, проектирование, установку и обслуживание. Предоставляется основная информация об оборудовании.	Содержит следующую информацию: • Характеристики и конфигурации системы • Введение • Компоненты и функции • Общие характеристики • Установка и подключение • Техническое обслуживание и осмотр
Серия NY Универсальный машинный контроллер промышленный встраиваемый ПК Руководство пользователя по оборудованию	W556	NY512-□□□□	Изучение основных спецификаций промышленных компьютеров серии NY серии, включая вводную информацию, проектирование, установку и обслуживание. Предоставляется основная информация об оборудовании.	Содержит следующую информацию: • Характеристики и конфигурации системы • Введение • Компоненты и функции • Общие характеристики • Установка и подключение • Техническое обслуживание и осмотр
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК / Встраиваемый промышленный ПК Руководство пользователя по установке	W568	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучение начальных настроек промышленных ПК серии NY и подготовка к использованию контроллеров.	Содержит следующую информацию: • Две операционные системы • Исходные параметры • Industrial PC Support Utility • NYCompolet • API для промышленных ПК • Резервное копирование и восстановление
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК / Встраиваемый промышленный ПК Руководство пользователя программного обеспечения	W558	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучение того, как программировать и настраивать функции контроллера промышленного компьютера NY серии.	Содержит следующую информацию: • Работа контроллера • Функции контроллера • Параметры контроллера • Программирование на основе языков IEC 61131-3
Справочное руководство по командам серии NY-Series	W560	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучите форматы основных команд промышленного ПК серии NY.	Описаны команды в наборе команд (спецификации IEC 61131-3).
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК / Встраиваемый промышленный ПК Руководство по управлению движением	W559	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучение параметров управления движением и концепции программирования промышленных ПК NY-серии.	Описаны настройка и работа контроллера и концепции программирования для управления движением.
Серия NY Справочное руководство по командам управления движением	W561	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучение форматов команд по управлению движением промышленного компьютера серии NY.	Описаны команды по управлению движением.
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК / Встраиваемый промышленный ПК Встроенный порт EtherCAT Руководство пользователя	W562	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Используя встроенный порт EtherCAT в промышленных ПК NY-серии	Предоставляется информация о встроенном порте EtherCAT. Данное руководство содержит введение и предоставляет информацию о конфигурации, функциях и настройке.
Серия NY Универсальный машинный контроллер на базе промышленного ПК Панельный промышленный ПК / Встраиваемый промышленный ПК Встроенный порт EtherNet/IP Руководство пользователя	W563	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Используя встроенный порт EtherCAT в промышленных ПК NY-серии	Предоставляется информация о встроенном EtherNet / IP-порту. Информация предоставляется по базовой настройке, ссылкам на теги данных и другим функциям.
Серия NY Руководство по устранению неисправностей	W564	NY532-□□□□ NY512-□□□□	Изучение ошибок, которые могут быть обнаружены на промышленном ПК серии NY.	Описаны концепции управления ошибками, которые могут быть обнаружены в контроллере серии NY, и информация об отдельных ошибках.
Руководство пользователя встроенного контроллера числового управления для серий NJ/NY	O0300-E1	NJ501-5300 NY532-5400	Для числового управления серий NY/NJ	Описывает функцию числового управления. При программировании используйте это руководство вместе со Справочным руководством по инструкциям G-кода (O0301-E1).

Название документа	Кат. номер	Номера моделей	Применение	Описание
Серии NJ/NY со встроенным числовым управлением Справочное руководство по командам G-кода	00301-E1	NJ501-5300 NY532-5400	Изучение подробных форматов команд кода G / M.	В этом разделе подробно описываются инструкции кода G / M. При программировании используйте это руководство вместе со Руководством пользователя (00301-E1).
Руководство пользователя ПО CNC Operator	00302-E1	SYSMAC-RTNC0□□□D	Изучение и обзор ПО CNC Operator и способы его использования.	Описывает ПО CNC Operator, процедуру установки, основные операции, операцию подключения и рабочие процедуры для основных функций.
Руководство по эксплуатации ПО Sysmac Studio версии 1	W504	SYSMAC-SE2□□□	Изучение процедур и функций Sysmac Studio.	Описывает рабочие процедуры Sysmac Studio.
ИБП S8BA Руководство пользователя	U702	S8BA	Изучение информации, необходимой для использования блока бесперебойного питания (ИБП).	Содержит следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> • Обзор • Подготовка • Установка и подключение • Проверка и начало работы • Техническое обслуживание и осмотр • Процесс выключения • Сигналы ввода-вывода • Устранение неполадок

Terms and Conditions Agreement

Read and understand this catalog.

Please read and understand this catalog before purchasing the products. Please consult your OMRON representative if you have any questions or comments.

Warranties.

(a) Exclusive Warranty. Omron's exclusive warranty is that the Products will be free from defects in materials and workmanship for a period of twelve months from the date of sale by Omron (or such other period expressed in writing by Omron). Omron disclaims all other warranties, express or implied.

(b) Limitations. OMRON MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EXPRESS OR IMPLIED, ABOUT NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THE PRODUCTS. BUYER ACKNOWLEDGES THAT IT ALONE HAS DETERMINED THAT THE PRODUCTS WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THEIR INTENDED USE.

Omron further disclaims all warranties and responsibility of any type for claims or expenses based on infringement by the Products or otherwise of any intellectual property right. (c) Buyer Remedy. Omron's sole obligation hereunder shall be, at Omron's election, to (i) replace (in the form originally shipped with Buyer responsible for labor charges for removal or replacement thereof) the non-complying Product, (ii) repair the non-complying Product, or (iii) repay or credit Buyer an amount equal to the purchase price of the non-complying Product; provided that in no event shall Omron be responsible for warranty, repair, indemnity or any other claims or expenses regarding the Products unless Omron's analysis confirms that the Products were properly handled, stored, installed and maintained and not subject to contamination, abuse, misuse or inappropriate modification. Return of any Products by Buyer must be approved in writing by Omron before shipment. Omron Companies shall not be liable for the suitability or unsuitability or the results from the use of Products in combination with any electrical or electronic components, circuits, system assemblies or any other materials or substances or environments. Any advice, recommendations or information given orally or in writing, are not to be construed as an amendment or addition to the above warranty.

See <http://www.omron.com/global/> or contact your Omron representative for published information.

Limitation on Liability: Etc.

OMRON COMPANIES SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY CONNECTED WITH THE PRODUCTS, WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY.

Further, in no event shall liability of Omron Companies exceed the individual price of the Product on which liability is asserted.

Suitability of Use.

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

Programmable Products.

Omron Companies shall not be responsible for the user's programming of a programmable Product, or any consequence thereof.

Performance Data.

Data presented in Omron Company websites, catalogs and other materials is provided as a guide for the user in determining suitability and does not constitute a warranty. It may represent the result of Omron's test conditions, and the user must correlate it to actual application requirements. Actual performance is subject to the Omron's Warranty and Limitations of Liability.

Change in Specifications.

Product specifications and accessories may be changed at any time based on improvements and other reasons. It is our practice to change part numbers when published ratings or features are changed, or when significant construction changes are made. However, some specifications of the Product may be changed without any notice. When in doubt, special part numbers may be assigned to fix or establish key specifications for your application. Please consult with your Omron's representative at any time to confirm actual specifications of purchased Product.

Errors and Omissions.

Information presented by Omron Companies has been checked and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for clerical, typographical or proofreading errors or omissions.