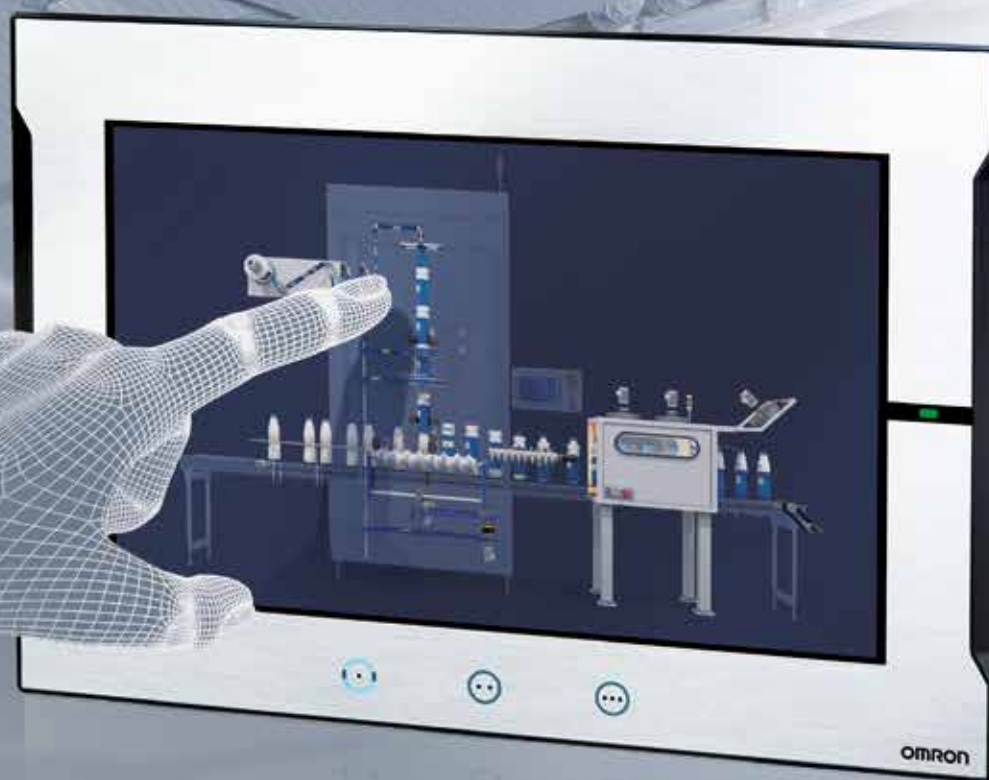


# Панели оператора серии NA

Платформа автоматизации Sysmac



Прикоснитесь к новой реальности

# Sysmac — платформа новой реальности

Применение информативных, интуитивно-понятных и интерактивных человеко-машинных интерфейсов расширяет возможности производственных установок и повышает их привлекательность в глазах потенциальных заказчиков. Панели оператора серии NA позволяют быстрее и эффективнее управлять машиной и контролировать ее работу, обеспечивая более наглядное и адаптивное взаимодействие между оператором и машиной. Конструкция и дизайн терминалов NA отвечают самым современным требованиям прикладных задач и запросам заказчиков, которые нуждаются в перспективной и масштабируемой платформе, способной гибко и оперативно реагировать на изменение их актуальных потребностей визуализации.

- Интерактивное взаимодействие "оператор-машина"
- При разработке учитывался опыт практических применений, а также требования заказчиков
- Перспективная масштабируемая платформа
- Новые расширенные возможности





Сервосистема  
Accurax G5



Техническое  
зрение FH



Система ввода/  
вывода NX



Контроллер NJ

## Единая среда разработки

Sysmac Studio — это центральный элемент платформы Sysmac, объединяющий все необходимые инструменты для создания системы автоматизации машины, включающей логическое управление, управление движением, техническое зрение, обеспечение безопасности, а также визуализацию технологического процесса. Интегрированная среда разработки экранов визуализации для панелей операторов NA предоставляет разработчику дополнительные возможности при работе с единым проектом.

### ЕДИНАЯ база тегов

- Использование переменных (тегов) контроллера NJ в проекте визуализации NA



### ОДИН проект, ЕДИНАЯ концепция

- Программирование контроллера и системы обеспечения безопасности
- Одновременное создание проекта визуализации NA
- Разработка всей системы автоматизации машины в одном проекте
- Единый подход для работы со всеми компонентами платформы Sysmac

### Безопасность и надежность

- Индивидуальное конфигурирование пользователей с различными уровнями доступа

### Удобство

- Быстрая настройка оптимального вида
- Быстрое изменение свойств, анимации, событий и действий
- Мощный редактор экранов для группировки объектов
- Поворот и изменение размера - одним щелчком мыши

### Гибкость

- Программирование сценариев на языке Visual Basic .NET
- Расширенные возможности применения благодаря VB.NET

### ИНТЕГРИРОВАННОЕ моделирование

- Интегрированное тестирование проекта посредством одновременного моделирования работы программ логического управления, управления движением и экранов визуализации процессов
- Почувствуйте уверенность в отсутствии ошибок в проекте до начала работы с оборудованием
- Смоделируйте все нюансы взаимодействия оператора и человеко-машинного интерфейса NA для эффективного управления машиной

### Функции для ускорения разработки и обслуживания

- Структурное программирование в единой среде разработки
- Обзор состояния сетевых устройств
- Настройка систем технического зрения
- Поиск и устранение неисправностей машинного контроллера NJ



# Максимальная информативность и безопасность...

Панели оператора серии NA оснащены комплексом функций по обеспечению безопасности и аутентификации, которые защитят ваши ценные данные. Благодаря им при возникновении непредвиденной ситуации вы сможете быстро устранить проблему и предотвратить ее повторное появление.

- Безопасность и аутентификация с различными уровнями доступа
- Журнал регистрации и инструменты поиска и устранения неисправностей
- Параметры регулировки и точной настройки без остановки машины
- Быстрая загрузка новых наборов данных в контроллер NJ
- Наборы данных можно сохранять на карте/с карты SD

## Повышенная безопасность

Панели NA можно сконфигурировать для определенных операторов с различными паролями и уровнями доступа.

В таком случае работать с машиной смогут только уполномоченные лица.



## Защита интеллектуальной собственности

- Ваш проект визуализации, наряду с другими проектами Sysmac Studio, можно защитить паролем.
- Передача данных также может быть запрещена для защиты от перезаписи или кражи проекта.



## ... минимальные простои



### Мультимедийные технологии в вашей машине

Создавайте информативные человеко-машинные интерфейсы, которые понятны с первого взгляда. Панели серии NA поддерживают многие мультимедийные функции: просмотр файлов PDF, видеоролики и цифровые данные, которые помогают реализовать интуитивное и прогностическое управление производственной установкой.



### Обучающие видеоролики

Заранее созданные видеоролики смогут продемонстрировать оператору особенности выполнения технологических операций. Таким образом применение операторских панелей NA позволит повысить квалификацию персонала и обеспечить поддержку заказчиков вашего производственного оборудования - круглосуточно и без выходных.



### Просмотр данных в формате PDF

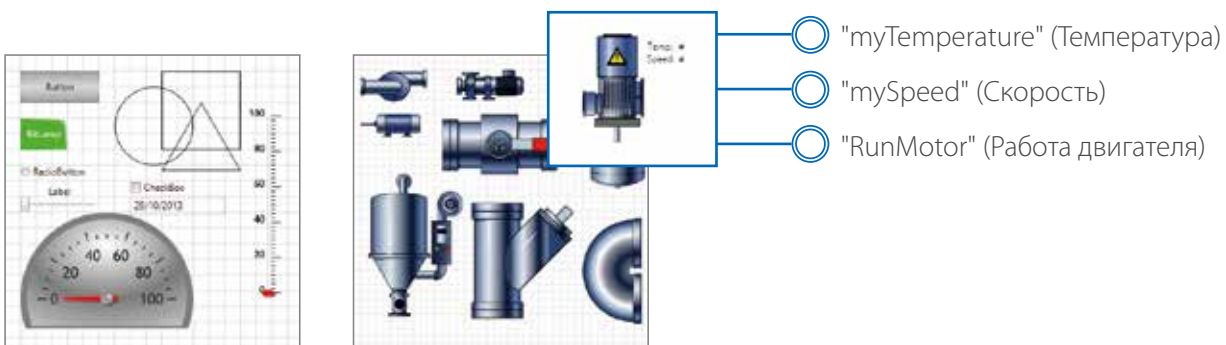
Для вывода на экран необходимой информации можно использовать любые данные в формате PDF.

# Новый уровень эффективности!

Одним из наиболее гибких и мощных инструментов среды разработки проектов для человеко-машинных интерфейсов серии NA являются интеллектуальные гаджеты. Интеллектуальные гаджеты упрощают и ускоряют разработку проекта визуализации, делая его четко структурированным и готовым к повторному использованию. Можно создавать собственные библиотеки гаджетов, начиная от простых графиков и заканчивая сложными объектами, для их многократного использования в различных проектах.

## Шаг 1: Создание визуального объекта узла машины

С помощью стандартных элементов управления или графических объектов из коллекции узлов машин можно создавать собственные интеллектуальные гаджеты, обладающие свойствами и методами объектов для многократного использования.



```
'IAG Code behind - Add local subroutines for the IAG.
Public Function RunMotor(bStatus As Boolean) As Double
    'start motor at default speed
    mySpeed = 50
    'return current speed
    RunMotor = 50
End Function

Public Function IncreaseSpeed(nIncrement As Integer) As Double
    'Increase speed by increment if < 1000
    If mySpeed + nIncrement < 1000 Then
        mySpeed = mySpeed + nIncrement
    Else
        'otherwise set to top speed
        mySpeed = 1000
    End If
    'Return new speed
    IncreaseSpeed = mySpeed
End Function
```

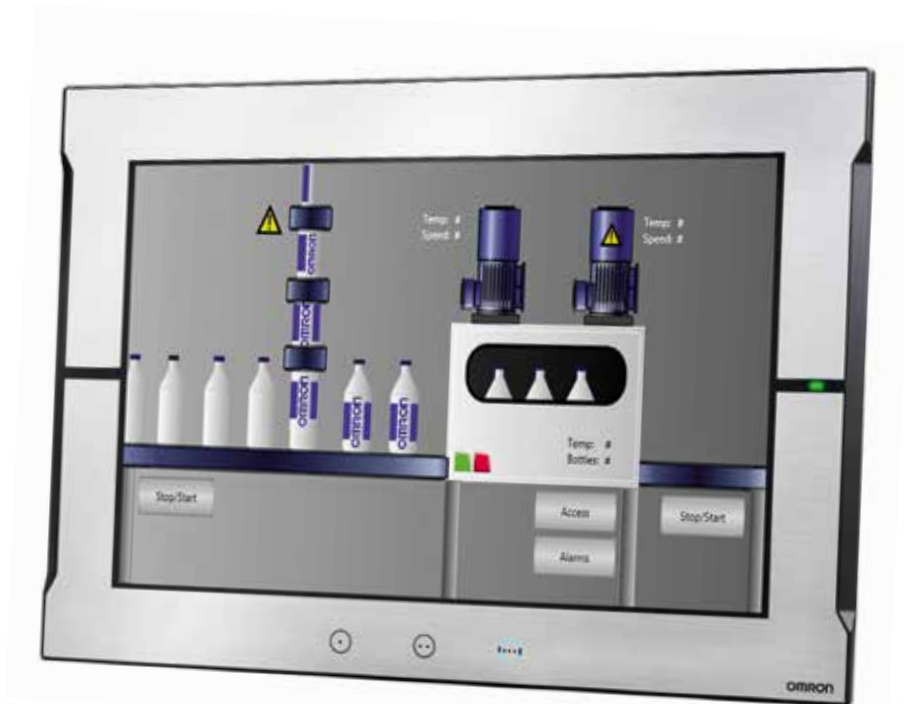
## Шаг 2: Расширение возможностей с VB.NET

Дополнительно в интеллектуальные гаджеты можно встраивать программный код. Такой код позволяет гаджету выполнять новые функции - например, он может обеспечить специальную связь между устройствами. Благодаря поддержке языка VB.NET функциональность панелей NA может быть расширена под конкретную задачу.

1

2



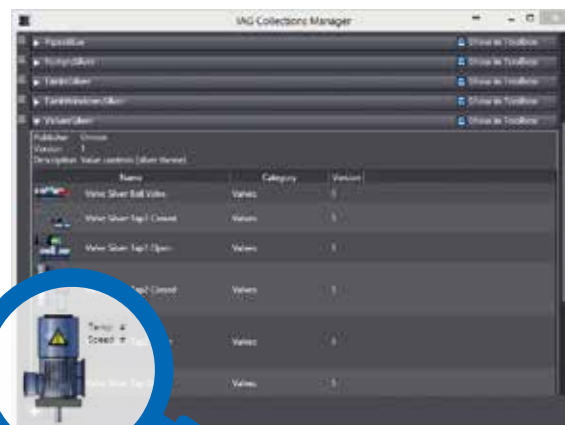


3

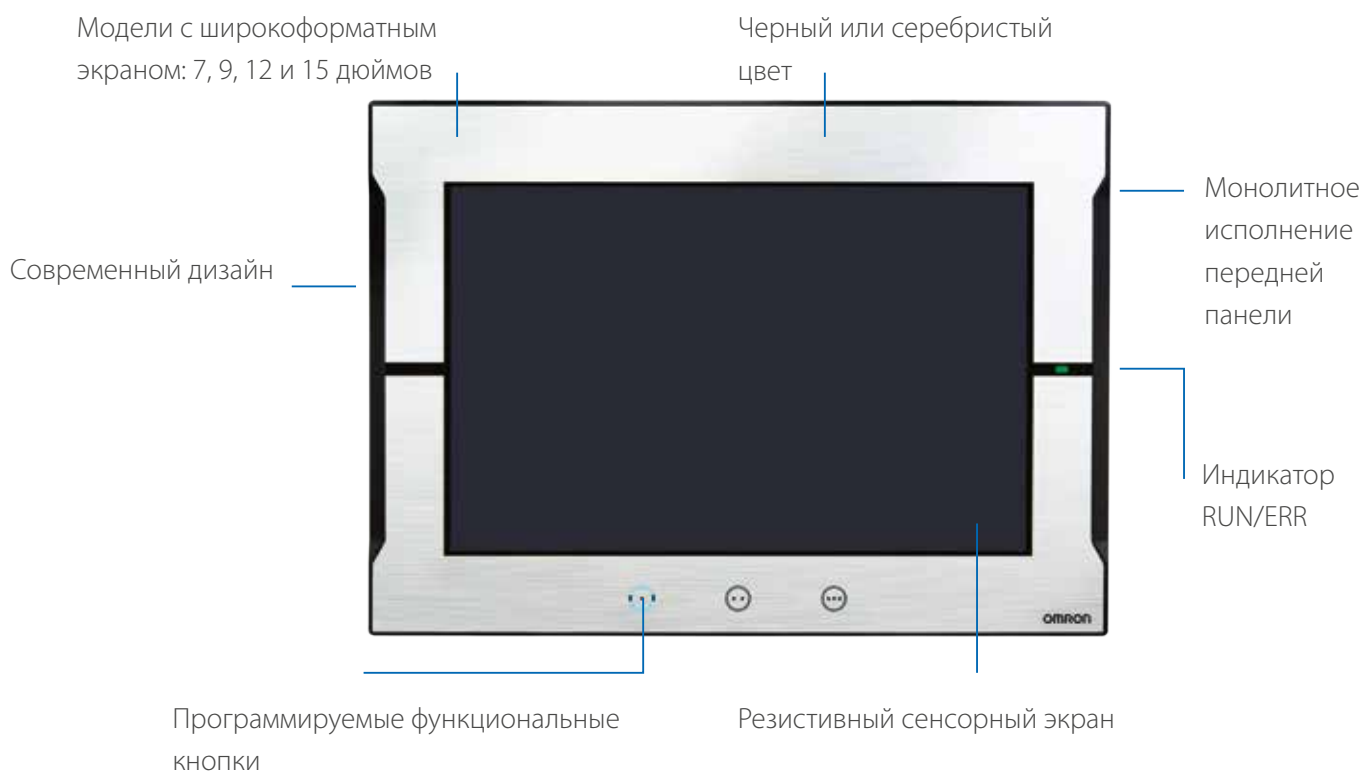
**Шаг 3: Публикация и использование**

После создания и тестирования интеллектуального гаджета его можно опубликовать и использовать повторно.

Для расширения функциональности операторских панелей NA Omron планирует выпускать новые библиотеки гаджетов.

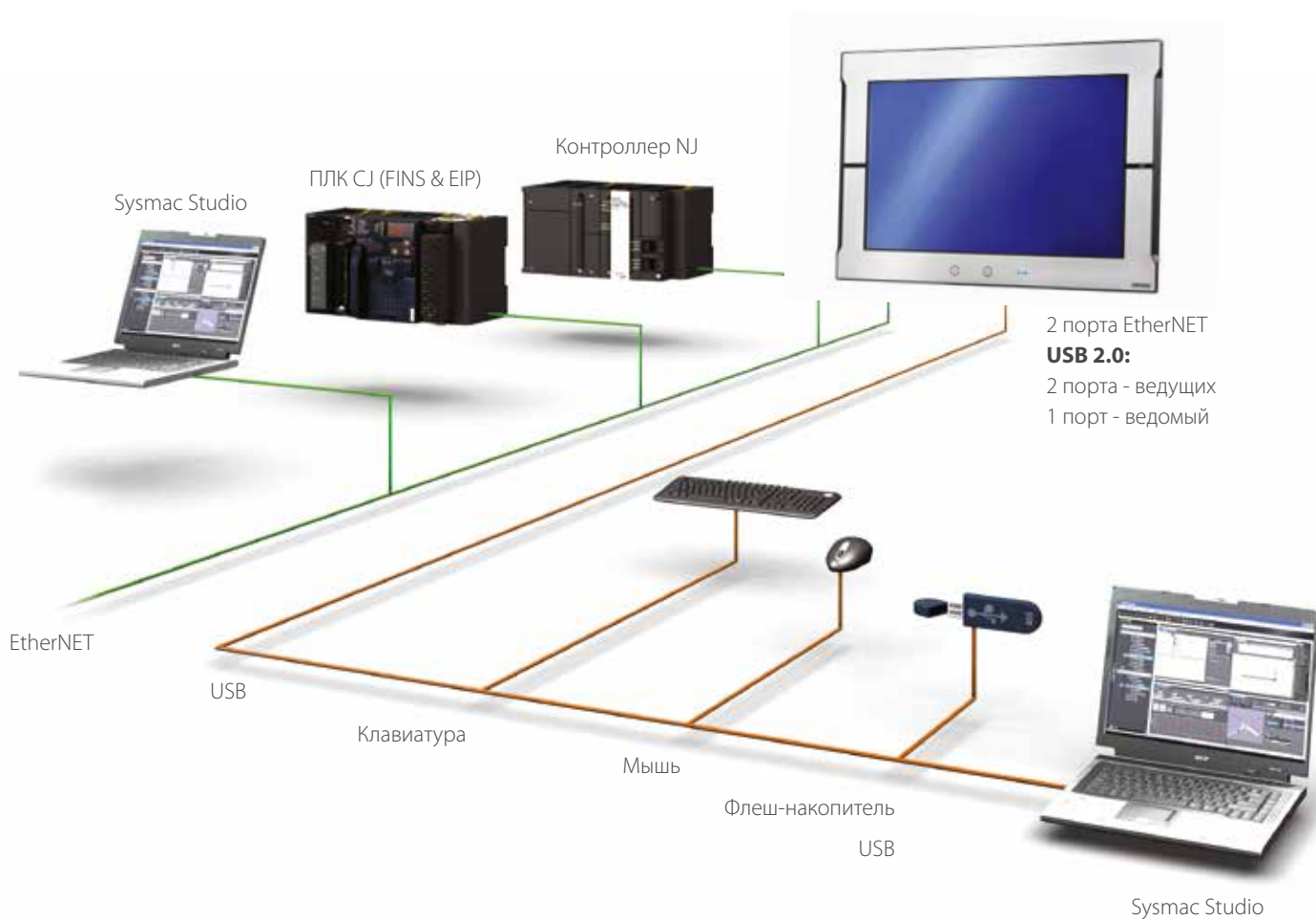


# Возможности, соответствующие широкому спектру применений



- 1 USB-порт (ведомый)
- 2 2 USB-порта
- 3 1 последовательный порт

- 4 2 порта Ethernet
- 5 Разъем для карты памяти SD
- 6 Питание 24 В=



- Широкий выбор интерфейсов
- Поддержка высокоскоростных сетей
- Подключение устройств USB различного типа без переконфигурирования
- Водо- и пыленепроницаемое исполнение

Sysmac — товарный знак или зарегистрированный товарный знак OMRON Corporation в Японии и других странах, используемый для продуктов промышленной автоматизации OMRON. VB.NET — это либо зарегистрированный товарный знак, либо товарный знак компании Microsoft Corporation в США и/или других странах. EtherNet/IP™ — товарный знак ODVA. Прочие фирменные наименования и названия продуктов, встречающиеся в настоящем документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний. Изображения и схемы продукции, используемые в данном каталоге, могут отличаться от реальных изделий. Скриншот продукции Microsoft используется с разрешения компании Microsoft Corporation.

# Панели оператора Серия NA

## Прикоснитесь к новой реальности

Панели оператора серии NA преобразуют машинные данные в визуальную информацию и позволяют управлять оборудованием в полном соответствии с требованиями современных систем промышленной автоматизации.

Вместе с универсальными машинными контроллерами серии NJ и единой средой разработки Sysmac Studio программируемые терминалы NA предоставляют возможность удобной и гибкой разработки сложных операторских интерфейсов для эффективного взаимодействия с производственным оборудованием.

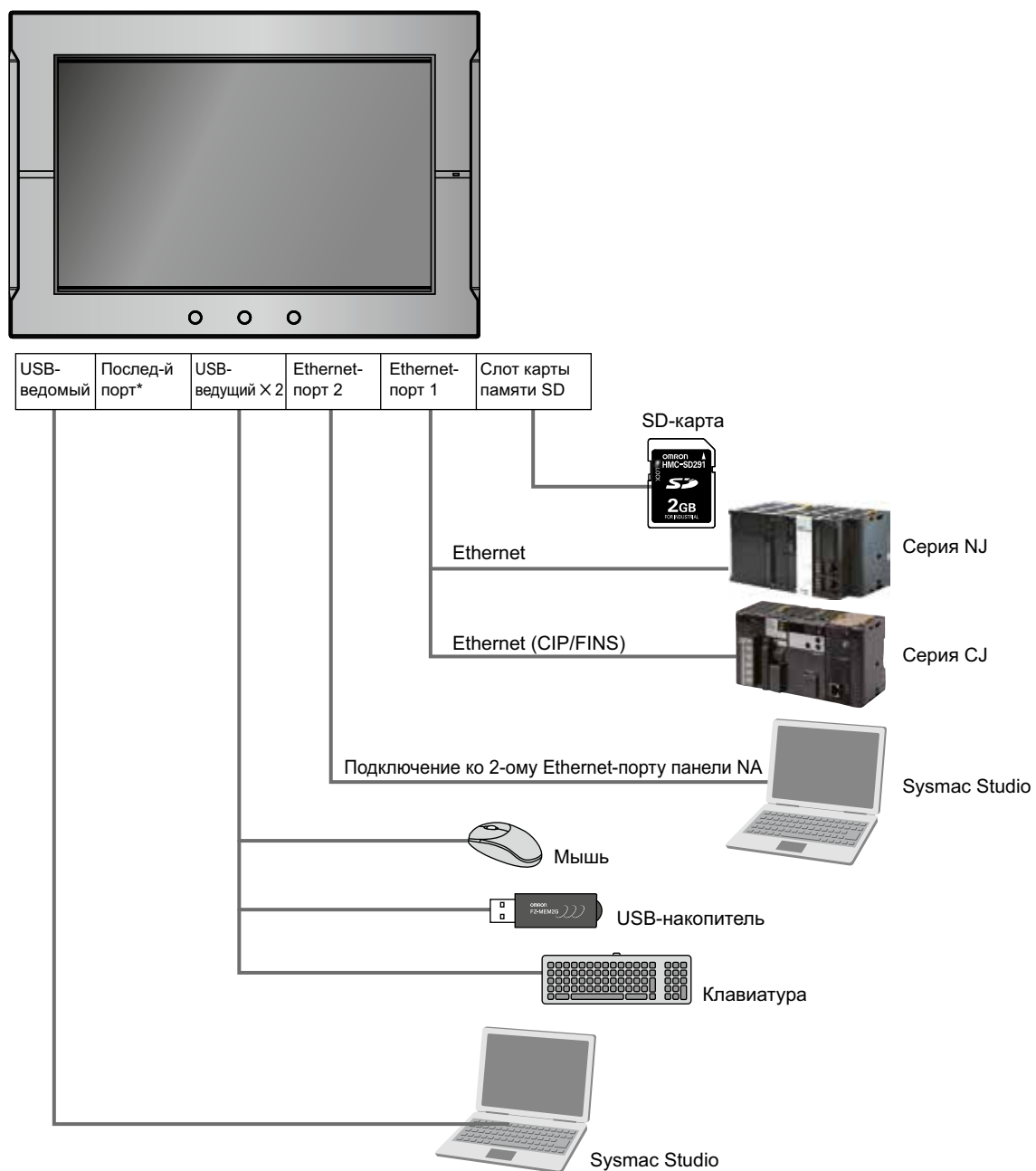


## Технические возможности

- Широкоформатный экран во всех моделях: 7, 9, 12 и 15 дюймов
- Отображение 16 миллионов цветов для всех моделей, разрешение экрана 1280 x 800 у 12- и 15-дюймовых моделей
- Мультимедийные функции, включая поддержку видео и PDF
- 2 порта Ethernet обеспечивают возможность одновременного подключения к управляющему устройству и среде разработки
- ПО Sysmac Studio предоставляет интегрированную среду разработки  
Переменные контроллера NJ могут непосредственно использоваться в проекте NA. Проект NA можно быстро отладить, имитируя выполнение программы NJ на ПК.
- Множество функций обеспечения безопасности, в том числе возможность разграничения полномочий пользователей на управление и выполнение операций
- Поддержка языка Microsoft Visual Basic для гибкого и эффективного программирования нестандартных операций и функций

Sysmac — товарный знак или зарегистрированный товарный знак OMRON Corporation в Японии и других странах, используемый для продуктов промышленной автоматизации OMRON.  
Windows, Visual Basic, Word, Excel — зарегистрированные товарные знаки или товарные знаки Microsoft Corporation в США и/или других странах.  
EtherCAT® — зарегистрированный товарный знак компании Beckhoff Automation GmbH (Германия), запатентовавшей технологию EtherCAT.  
EtherNet/IP™ — зарегистрированный товарный знак ассоциации ODVA.  
Другие наименования компаний и продуктов в настоящем документе являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками соответствующих компаний.  
Изображения и фотографии продукции, используемые в этом каталоге, могут незначительно отличаться от реального внешнего вида изделий.  
Экранные снимки продуктов Microsoft воспроизводятся с разрешения Microsoft Corporation.

# Конфигурация системы



# Серия NA

## Информация для заказа

### NA

Наименование	Характеристики	Модель
NA5-15W	15,4" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 1280 × 800 точек, цвет рамки: серебристый	NA5-15W101S
	15,4" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 1280 × 800 точек, цвет рамки: черный	NA5-15W101B
NA5-12W	12,1" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 1280 × 800 точек, цвет рамки: серебристый	NA5-12W101S
	12,1" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 1280 × 800 точек, цвет рамки: черный	NA5-12W101B
NA5-9W	9" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 800 × 480 точек, цвет рамки: серебристый	NA5-9W001S
	9" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 800 × 480 точек, цвет рамки: черный	NA5-9W001B
NA5-7W	7" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 800 × 480 точек, цвет рамки: серебристый	NA5-7W001S
	7" широкоформатный ЖК-дисплей, TFT, 16 770 000 цветов (24 бит, полноцветный), 800 × 480 точек, цвет рамки: черный	NA5-7W001B

### Дополнительные принадлежности

Наименование	Характеристики	Модель
Карта памяти SD	2 Гбайт	HMC-SD291
	4 Гбайт	HMC-SD491
USB-накопитель	2 Гбайт	FZ-MEM2G
	8 Гбайт	FZ-MEM8G
Запасная батарея	Срок службы батареи: 5 лет (при 25°C). Запасная батарея доступна в качестве дополнительной принадлежности.	CJ1W-BAT01
Антибликовые наклейки	Для NA5-15W. Крепятся к экрану, служат для защиты от рассеянного отражения и загрязнений. Наклейка целиком бесцветная и прозрачная. Один комплект содержит 5 наклеек.	NA-15KBA04
	Для NA5-12W. Крепятся к экрану, служат для защиты от рассеянного отражения и загрязнений. Наклейка целиком бесцветная и прозрачная. Один комплект содержит 5 наклеек.	NA-12KBA04
	Для NA5-9W. Крепятся к экрану, служат для защиты от рассеянного отражения и загрязнений. Наклейка целиком бесцветная и прозрачная. Один комплект содержит 5 наклеек.	NA-9KBA04
	Для NA5-7W. Крепятся к экрану, служат для защиты от рассеянного отражения и загрязнений. Наклейка целиком бесцветная и прозрачная. Один комплект содержит 5 наклеек.	NA-7KBA04

### Программное обеспечение

Наименование	Характеристики	Количество лицензий	Носитель	Модель
Sysmac Studio Standard Edition Версия 1.□□□	Программное обеспечение Sysmac Studio предоставляет интегрированную среду разработки для настройки, программирования, отладки и обслуживания контроллеров серии NJ и других контроллеров для автоматизации машин, а также ведомых устройств сети EtherCAT. Sysmac Studio предназначено для работы в следующих ОС: Windows XP (SP3 и выше, 32-разр.)/Vista (32-разр.)/7 (32-разр./64-разр.)/8 (32-разр./64-разр.)	– (Только носитель)	DVD	SYSMAC-SE200D
		1 лицензия	–	SYSMAC-SE201L
		3 лицензии		SYSMAC-SE203L
		10 лицензий		SYSMAC-SE210L
		30 лицензий		SYSMAC-SE230L
		50 лицензий		SYSMAC-SE250L

**Примечание:** Для установки Sysmac Studio на неограниченном количестве компьютеров одной организации предусмотрены корпоративные лицензии. Для получения более подробной информации обратитесь к представителю компании Omron.

### Кабель USB

Наименование	Характеристики
USB-кабель	Используйте стандартный USB-кабель. Параметры: кабель стандарта USB 2.0 (разъем типа A — разъем типа B), макс. 5,0 м

### Рекомендуемые сетевые устройства

#### Промышленные коммутаторы Ethernet

Наименование	Характеристики					Модель
	Функции	Кол-во портов	Диагностика	Доп. принадлежности	Ток потребления, А	
Промышленные коммутаторы Ethernet	Качество обслуживания (QoS): приоритет данных управления EtherNet/IP	3	Нет	Разъем питания (24В=)	0,08	W4S1-03B
		5	Нет		0,12	W4S1-05B
	Диагностика: обнаружение широкоэвентельного шторма и ошибок LSI, 10/100BASE-TX, автоматическое согласование параметров	5	Да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъем питания (24В=)</li> <li>Разъем сигнализации ошибок</li> </ul>	0,12	W4S1-05C

## Эксплуатационные характеристики

### Дисплей

Параметр		Характеристики			
		NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Дисплей*1	Тип дисплея	ЖК-дисплей с TFT-матрицей			
	Размер экрана	15,4"	12,1"	9,0"	7,0"
	Разрешение	1280 × 800 точек (гориз. × верт.)		800 × 480 точек (гориз. × верт.)	
	Количество цветов	16770000 цветов (24 бит, полноцветный)			
	Рабочая область дисплея	331 × 207 мм (гориз. × верт.)	261 × 163 мм (гориз. × верт.)	197 × 118 мм (гориз. × верт.)	152 × 91 мм (гориз. × верт.)
Угол обзора	Слева: 60°, справа: 60°, сверху: 60°, снизу: 60°				
Задняя подсветка*2	Срок службы	Не менее 50 000 часов*3			
	Регулировка яркости	200 ступеней			
Индикаторы на лицевой панели*4	RUN («Работа»)	Светится зеленым: обычный режим работы    Светится красным: ошибка			

\*1. Допускается наличие дефектных пикселей. Не считается неисправностью, если число дефектных пикселей (постоянно включенных или выключенных) не превышает указанные ниже стандартные пределы.

Модель	Стандартное допустимое количество дефектных пикселей
NA5-15W□□□□	Число дефектных (постоянно включенных или выключенных) пикселей: 10 или меньше. (Не допускаются группы из трех смежных постоянно включенных или выключенных пикселей.)
NA5-12W□□□□	
NA5-9W□□□□	
NA5-7W□□□□	

\*2. Возможна замена задней подсветки в сервисном центре OMRON.  
\*3. Расчетное время, за которое яркость снижается на 50 % при эксплуатации при комнатной температуре и влажности. Ожидаемый срок службы резко сокращается в случае эксплуатации панели при повышенной температуре.  
\*4. При регулировке яркости задней подсветки также регулируется яркость индикаторов лицевой панели.

### Управление

Параметр		Характеристики			
		NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Сенсорный экран	Технология: аналого-резистивный мембранный (чувствительный к давлению)				
	Разрешение: 16384 × 16384				
	Ресурс: 1 000 000 циклов				
Функциональные клавиши*	3 (емкостного типа)				

\* Каждая функциональная клавиша оснащена индикатором синего цвета. При регулировке яркости задней подсветки также регулируется яркость индикаторов функциональных клавиш.

### Объем данных

Параметр		Характеристики			
		NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Объем данных пользователя	256 Мбайт				

### Интерфейсы для подключения внешних устройств

Параметр		Характеристики (одинаковые для всех моделей)			
Порты Ethernet	Применение	Порт 1: подключение к любым устройствам (например, клиентам VNC), кроме Sysmac Studio. Порт 2: аналогично порту 1 + подключение к Sysmac Studio.			
	Количество портов	2 порта			
	Соответствие стандартам	IEEE 802.3i (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX) и IEEE 802.3ab (1000Base-T)			
	Среда передачи	Экранированная витая пара (STP): категории 5, 5е или выше			
	Расстояние связи	100 м			
	Разъем	Модульный разъем RJ-45 8P8C			
Порты ведущего устройства USB	Применение	Флеш-накопители USB, клавиатура или мышь			
	Количество портов	2 порта			
	Соответствие стандартам	USB 2.0			
	Расстояние связи	Макс. 5 м			
Порт ведомого устройства USB	Применение	Подключение к Sysmac Studio			
	Количество портов	1 порт			
	Соответствие стандартам	USB 2.0			
	Расстояние связи	Макс. 5 м			
Последовательный порт	Применение	Подключение устройств			
	Количество портов	1 порт			
	Соответствие стандартам	RS-232C			
	Расстояние связи	Макс. 15 м			
Слот для карты памяти SD	Применение	Передача или сохранение проекта, сохранение журнальных данных.			
	Количество слотов	1 слот			
	Соответствие стандартам	SD/SDHC			
	Разъем модуля расширения*	Модуль расширения			
	Количество	1			

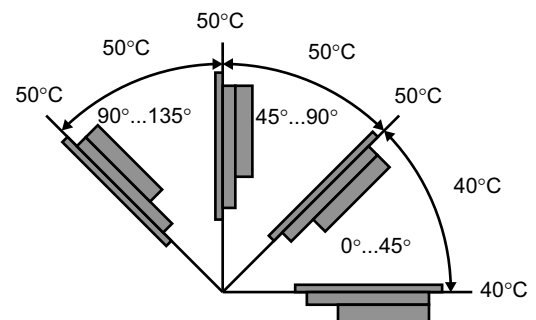
\* Разъем модуля расширения предусмотрен для будущего расширения функциональных возможностей панели.

## Общие технические характеристики

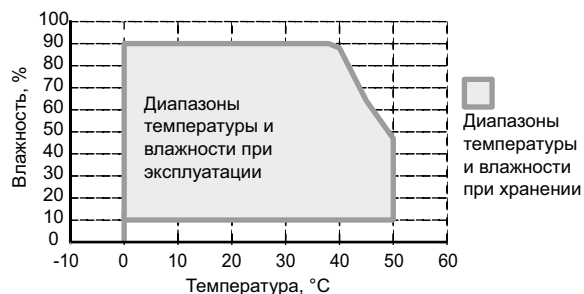
Параметр	Характеристики			
	NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Номинальное напряжение питания	24 В=			
Допустимый диапазон отклонения напряжения питания	19,2...28,8 В= (24 В= ±20 %)			
Допустимое время кратковременного прерывания питания	Работа при кратковременном прерывании питания не регламентирована.			
Потребляемая мощность	47 Вт макс.	45 Вт макс.	40 Вт макс.	35 Вт макс.
Рабочая температура окружающей среды	0...50°C*2			
Температура окружающей среды при хранении	-20...+60°C*3			
Рабочая влажность окружающей среды	10...90 %*2 Конденсация не допускается.			
Окружающая среда	Недопустимо наличие агрессивных газов.			
Класс загрязнения	2 или меньше: JIS В 3502, IEC 61131-2			
Помехозащищенность	2 кВ в линии электропитания (соответствует IEC 61000-4-4).			
Вибростойкость (при работе)	Соответствует требованиям IEC 60068-2-6. 5...8,4 Гц с амплитудой полуразмаха 3,5 мм и 8,4...150 Гц с ускорением 9,8 м/с <sup>2</sup> по 100 минут в каждом из направлений X, Y и Z (10 циклов по 10 минут каждый = всего 100 минут)			
Ударостойкость (при работе)	Соответствует требованиям IEC 60028-2-27. 147 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z			
Размеры	420 × 291 × 69 мм (Ш × В × Г)	340 × 244 × 69 мм (Ш × В × Г)	290 × 190 × 69 мм (Ш × В × Г)	236 × 165 × 69 мм (Ш × В × Г)
Размеры установочного отверстия в панели	392 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 268 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> мм (гориз. × верт.) Толщина панели: 1,6...6,0 мм	310 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 221 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> мм (гориз. × верт.) Толщина панели: 1,6...6,0 мм	261 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 166 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> мм (гориз. × верт.) Толщина панели: 1,6...6,0 мм	197 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub> × 141 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub> мм (гориз. × верт.) Толщина панели: 1,6...6,0 мм
Масса	3,2 кг макс.	2,3 кг макс.	1,7 кг макс.	1,3 кг макс.
Степень защиты	Органы управления на лицевой панели: маслостойкое исполнение IP65, исполнение 4X по UL			
Срок службы батареи	Срок службы батареи: 5 лет при температуре 25°C После разрядки батареи значения часов реального времени (RTC) сохраняются в течение 5 дней. После извлечения старой батареи значения RTC хранятся в течение 5 минут за счет подпитки конденсатором большой емкости. (Непосредственно перед заменой батареи следует минимум на 5 минут подать питание, затем выключить питание и произвести замену батареи в течение максимум 5 минут.)			
Международные стандарты	Стандарт UL 508/CSA 22.2, № 142*4 Директива по ЭМС (2004/108/EC) EN 61131-2:2007 Судоостроительные стандарты LR, DNV и NK Маслостойкое исполнение IP65, исполнение 4X по UL (только с лицевой стороны) ANSI 12.12.01, класс 1, раздел 2/Стандарт CSA C22.2 Директива RoHS (2002/95/EC) Стандарты KC: KN 61000-6-2:2012-06 (устойчивость к ЭМП) и KN 61000-6-4:2012-06 (создание ЭМП) RCM			

\*1. Допустимый диапазон рабочих температур зависит от угла монтажа следующим образом:

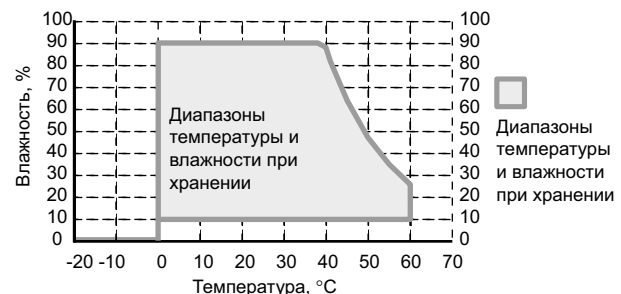
- 0°...40°C — при угле монтажа от 0° до 45° относительно горизонтальной плоскости;
- 0°...50°C — при угле монтажа от 45° до 90° относительно горизонтальной плоскости;
- 0°...50°C — при угле монтажа от 90° до 135° относительно горизонтальной плоскости.



\*2. Панель оператора следует эксплуатировать в пределах диапазонов температуры и влажности, показанных на графике.



\*3. Панель оператора следует хранить в пределах диапазонов температуры и влажности, показанных на графике.



\*4. Для соответствия требованиям стандартов UL следует использовать источник питания класса 2.



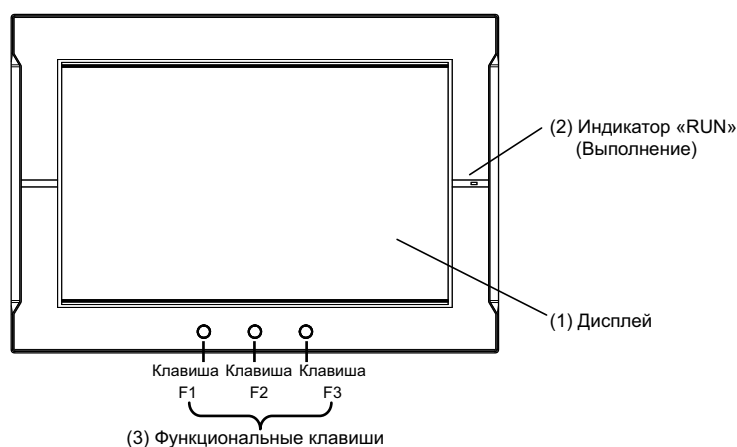
## Сведения о версиях




Серия NA и внешние устройства

Серия NA		Соответствующие версии модулей ЦПУ и ПО	
Модель	Версия системы NA	Модули ЦПУ серии NJ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□	Sysmac studio
NA5-15W□□□□	1.00 или более поздняя	NJ501: 1.01 или более поздняя NJ501 с поддержкой подключения к базе данных: 1.05 или более поздняя NJ301: 1.01 или более поздняя	1.10 или более поздняя
NA5-12W□□□□			
NA5-9W□□□□			
NA5-7W□□□□			

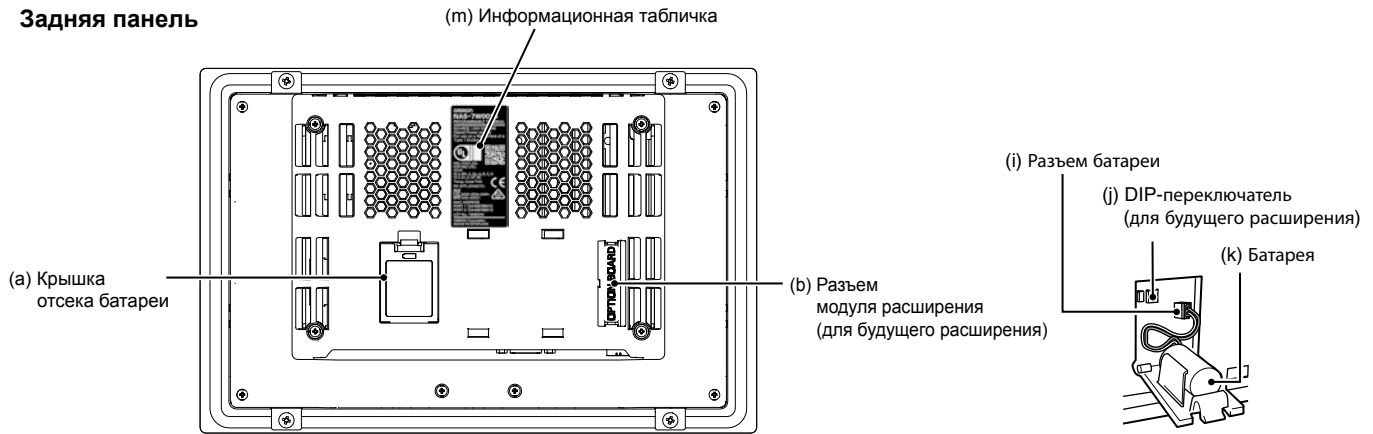
## Элементы конструкции и их назначение

Лицевая панель

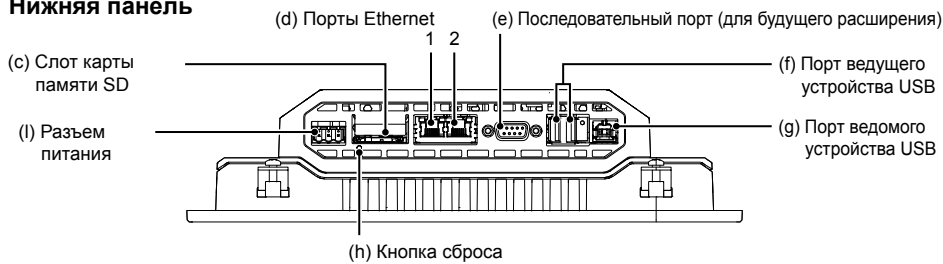


Номер	Название	Описание
(1)	Дисплей	Весь дисплей целиком является сенсорной панелью, также выполняющей функции устройства ввода.
(2)	Индикатор «RUN» (Выполнение)	Состояние данного индикатора изменяется в соответствии с изменением состояния панели NA.
(3)	Функциональные клавиши	Имеются три функциональных клавиши: F1, F2 и F3.  : клавиша F1,  : клавиша F2,  : клавиша F3 Функциональные клавиши можно использовать в качестве условий выполнения действий при настройке глобальных или экранных событий. Функциональные клавиши также можно использовать в качестве условий блокировки.

## Задняя панель



## Нижняя панель



Номер	Название	Описание
(a)	Крышка отсека батареи	Для замены батареи необходимо снять эту крышку.
(b)	Разъем модуля расширения*	Для будущего функционального расширения.
(c)	Слот карты памяти SD	Служит для установки карты памяти SD.
(d)	Ethernet-порт 1	Служит для подключения устройств, кроме Sysmac Studio.
	Ethernet-порт 2	Служит преимущественно для подключения Sysmac Studio.
(e)	Последовательный порт	Предназначен для использования под управлением VB.NET.
(f)	Порт ведущего устройства	Служит для подключения USB флэш-накопителя, мыши и т. п.
(g)	Порт ведомого устройства USB	Служит для подключения Sysmac Studio или других устройств.
(h)	Кнопка сброса	Эта кнопка предназначена для перезагрузки панели NA.
(i)	Разъем батареи	В этот разъем вставляется разъем батареи резервного питания.
(j)	DIP-переключатель*	Для будущего функционального расширения. (DIP-переключатель установлен на печатной плате, для доступа к нему необходимо снять крышку отсека батареи.) Все переключатели должны оставаться в своих первоначальных позициях, установленных на заводе. (Положение по умолчанию: «OFF»)
(k)	Батарея	Батарея для резервного питания часов реального времени панели NA.
(l)	Клеммы питания пост. тока	Эти клеммы предназначены для подключения к источнику питания постоянного тока, который используется для питания панели NA.
(m)	Информационная табличка	Содержит идентификационную информацию о панели NA.

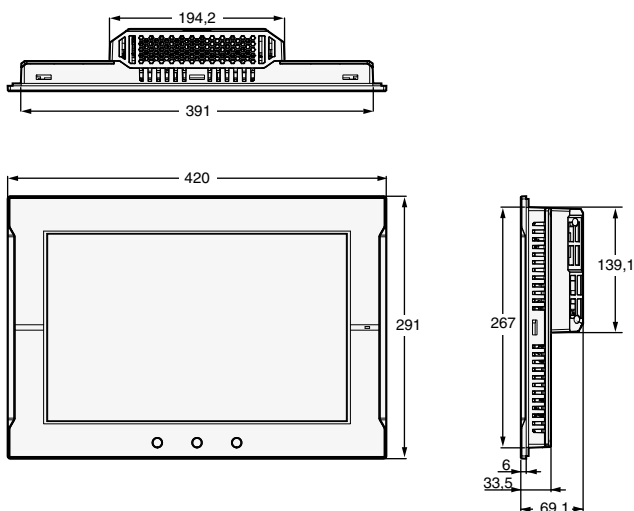
\* DIP-переключатель и разъем модуля расширения предназначены для будущего функционального расширения.

## Поддерживаемые устройства

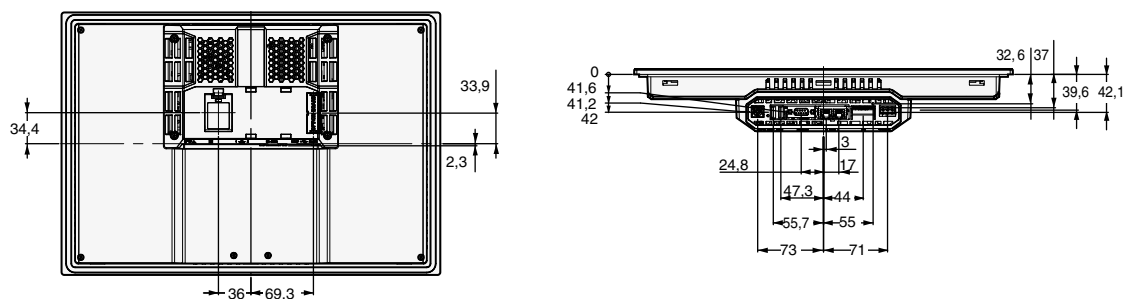
Изготовитель	Модели	Способ подключения	Коммуникационный драйвер
OMRON	NJ501-□□□□ NJ301-□□□□	Встроенный порт EtherNet/IP	Ethernet
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	Встроенный порт EtherNet/IP	CIP Ethernet
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	CJ1W-EIP21	
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	Встроенный порт EtherNet/IP	FINS Ethernet
	CJ1H-CPU65H/66H/67H CJ1H-CPU65H/66H/67H-R CJ1G-CPU42H/43H/44H/45H CJ1M-CPU11/12/13/21/22/23 CJ2H-CPU64/65/66/67/68(-EIP) CJ2M-CPU11/12/13/14/15 CJ2M-CPU31/32/33/34/35	CJ1W-ETN21 CJ1W-EIP21	

# Габаритные чертежи

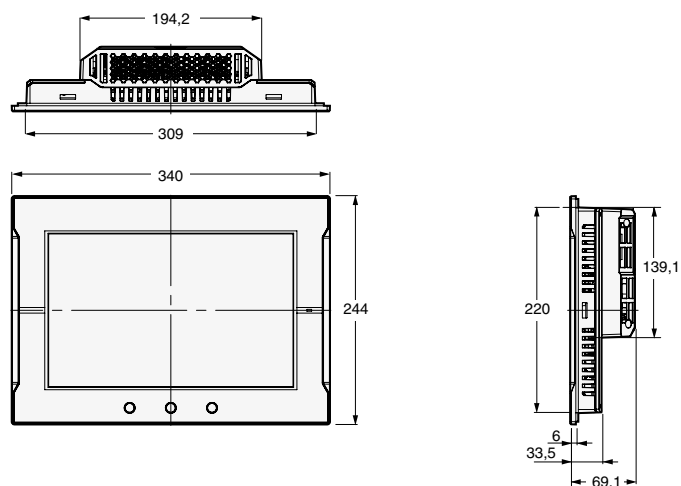
## NA5-15W101S/-15W101B



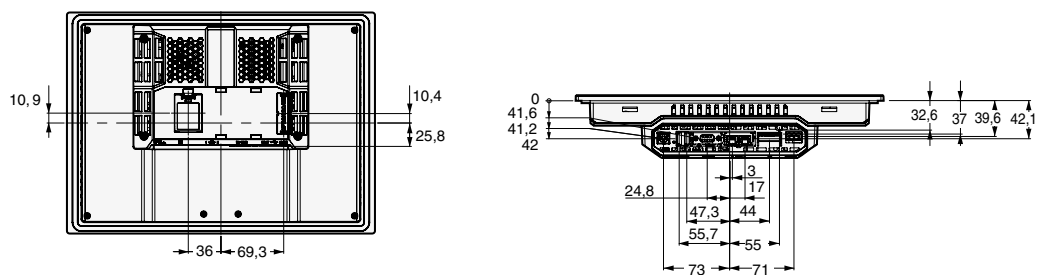
Размеры для подключения кабелей



## NA5-12W101S/-12W101B

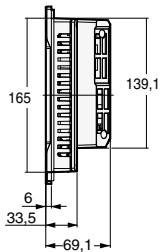
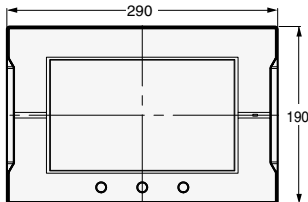
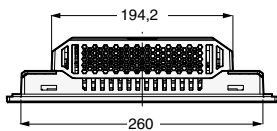


Размеры для подключения кабелей

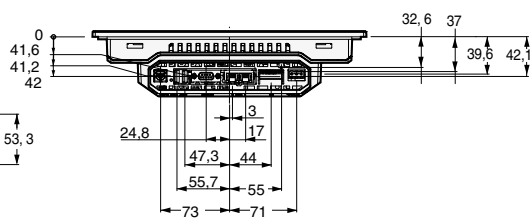
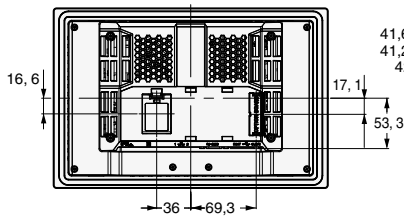


# Серия NA

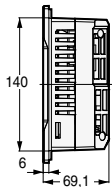
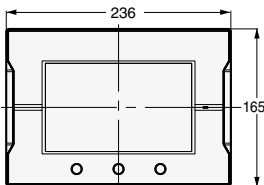
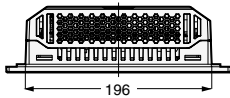
## NA5-9W001S/-9W001B



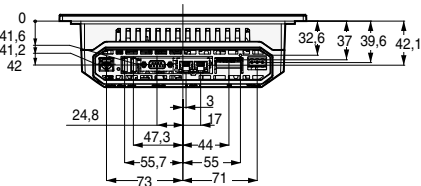
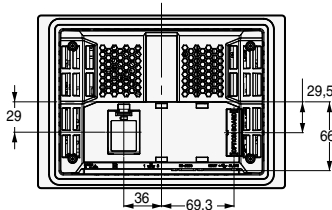
Размеры для подключения кабелей



## NA5-7W001S/-7W001B



Размеры для подключения кабелей



## Сопутствующие руководства

Кат. №	Номер модели	Руководство
V117	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Программируемые терминалы серии NA — Аппаратные средства. Руководство пользователя
V118	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Программируемые терминалы серии NA — Программное обеспечение. Руководство пользователя
V119	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Программируемые терминалы серии NA — Подключение устройств. Руководство пользователя
V120	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Программируемые терминалы серии NA — Вводное руководство





Хотите узнать больше?

OMRON РОССИЯ

 +7 495 648 94 50

 [industrial.omron.ru](http://industrial.omron.ru)

 [omron.me/socialmedia\\_ru](https://omron.me/socialmedia_ru)

## Офисы поддержки и продаж

### Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

### Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

### Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

### Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00  
[industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

### Дания

Тел.: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

### Испания

Тел.: +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### Италия

Тел.: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

### Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

### Польша

Тел.: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

### Турция

Тел.: +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

### Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

### Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

### Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### Другие представительства

**Omron**  
[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)