

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА СЕРИИ NQ

Создавай и управляй



» Расширенные возможности человеко-машинного интерфейса

» Высокое качество изображения

» Быстрое создание приложений

Высокофункциональные терминалы В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Серия NQ, семейство простых в эксплуатации и экономичных программируемых терминалов компании Omron, предлагает широкий набор полезных функций, а также высокое качество отображения информации даже для самых небольших сенсорных экранов. Благодаря этим особенностям серия NQ является оптимальным решением для широкого круга задач: от простых полуавтоматических машин до более сложных производственных линий.

Расширенные функции и универсальность без дополнительных затрат

Наиболее компактные модели из серии NQ идеально подходят для машин, в которых операторы все еще используют кнопки и сигнальные лампы или текстовые терминалы с функциональными клавишами. Они обеспечивают расширенную функциональность и гибкость, не требуя лишних затрат. Функции сенсорного экрана NQ позволяют создавать интуитивно-понятный интерфейс для операторов с помощью готовых кнопок и ламп из библиотеки, обрабатывать сигналы аварий и строить графики, а также протоколировать данные.

Цветные дисплеи позволяют оценить все преимущества программируемых терминалов серии NQ, поскольку четкие и яркие цветные объекты делают информацию для оператора легко читаемой.



Помимо сенсорного экрана оператор может использовать, в зависимости от модели, пять или шесть функциональных кнопок для запуска основных функций со всех экранов программируемого терминала.

Обновление проекта или выгрузка протоколов данных из NQ легко и быстро выполняются с помощью стандартного USB-накопителя. Это означает, что новый проект для программируемого терминала можно передать конечному пользователю для самостоятельного обновления на месте.



Создание современных приложений - проще и быстрее

Все модели программируемых терминалов семейства NQ имеют богатый набор функций для быстрого создания приложений с современным дизайном. USB-порты позволяют легко подключаться и передавать данные между программируемым терминалом и ПК, а последовательные коммуникационные порты обеспечивают возможность подключения наиболее распространенных устройств для обмена данными и отображения информации. Поддержка специализированных и открытых протоколов обмена данными обеспечивает возможность подключения панелей NQ не только к различным сериям ПЛК Omron, но и к широкому ряду устройств других производителей.

Текстовая информация может отображаться на девяти различных языках с поддержкой латинских, кириллических и азиатских символов. Кроме того, часы реального времени и такие графические объекты, как аналоговые индикаторы или индикаторы уровня, позволяют улучшить функциональность машины, оснащенной только обычными переключателями и кнопками. Аварийные сообщения отображаются в реальном времени и их можно распечатать, а протоколы данных можно отображать в виде графика или выгружать в файл формата CSV.

Разнообразие в целях универсальности

Терминалы серии NQ поставляются с цветными и монохромными дисплеями различных размеров. Все панели обеспечивают четкое и яркое отображение картинок, кнопок, графиков и текста на современных сенсорных экранах.

Все модели имеют два USB-порта и, в дополнение к сенсорному дисплею, пять или шесть функциональных клавиш в правой части передней панели, необходимых для быстрого запуска наиболее часто используемых функций.

Широкие возможности связи

Терминалы серии NQ можно подключать различными способами, используя последовательный интерфейс, Ethernet или USB. При помощи этих интерфейсов и большого числа доступных протоколов вы можете подключаться ко многим устройствам, таким как, ПЛК, преобразователи частоты и регуляторы температуры - как компании Omron, так и других производителей. NQ осуществляет сбор всех данных и оперативно отображает их в графическом виде. Данные, хранящиеся в программируемых терминалах серии NQ, легко переносятся на флеш-накопитель или ПК. Обладая всеми этими возможностями, панели оператора серии NQ предоставляют Вам широкий выбор конструкторских решений исходя из того, откуда и каким образом оптимальнее производить сбор данных, что позволяет в дальнейшем сделать эксплуатацию установки легкой и интуитивно понятной.

Ethernet

Цветные модели с экранами TFT серии NQ оснащаются Ethernet-портом, поддерживающим соединение с несколькими ПЛК Omron и позволяющим загружать и выгружать проект при помощи ПК. Используя настройки по умолчанию, такие как IP-адрес, можно сразу подключиться к панели по Ethernet для быстрой загрузки созданного проекта.

Протокол Ethernet FINS компании Omron, помимо прочего, позволяет записывать и считывать данные в памяти программируемого терминала NQ из приложений на ПК для обмена данными.



Расширенные возможности



Поддержка нескольких языков

Текстовая информация может отображаться на девяти разных языках с поддержкой латинских, кириллических и азиатских символов.



Создание графиков и протоколирование данных

Текущие значения выбранных параметров процесса можно выводить на дисплей для их графического отображения. Графики могут отображать данные в реальном масштабе времени или протоколы.



Обработка аварийных сигналов

На экране могут отображаться аварийные сигналы с их текущим состоянием и соответствующим текстовым сообщением. Для каждого аварийного сигнала можно определить условие срабатывания, приоритет и необходимость протоколирования.



Преобразование проекта

Всегда существует возможность преобразования проекта NQ для любой модели в пределах серии NQ.



Высокое качество изображения

С программным обеспечением NQ можно легко создавать великолепные графические экраны с четкими цветными объектами.



Простота обновления проекта

Все версии NQ оборудованы двумя USB-портами для упрощения процедуры обновления проекта с помощью обычного USB-носителя или стандартного USB-кабеля.



Быстрый доступ к функциям

В дополнение к сенсорному экрану в правой части передней панели находятся пять или шесть функциональных кнопок, которые позволяют выполнить быстрый запуск наиболее часто используемых функций.



Горизонтальная и вертикальная ориентация

Обе модели NQ с дисплеем 5,7 дюймов - цветная и монохромная - доступны с горизонтальной и вертикальной ориентацией экрана и могут устанавливаться в условиях ограниченного пространства.

Простое и универсальное ПО

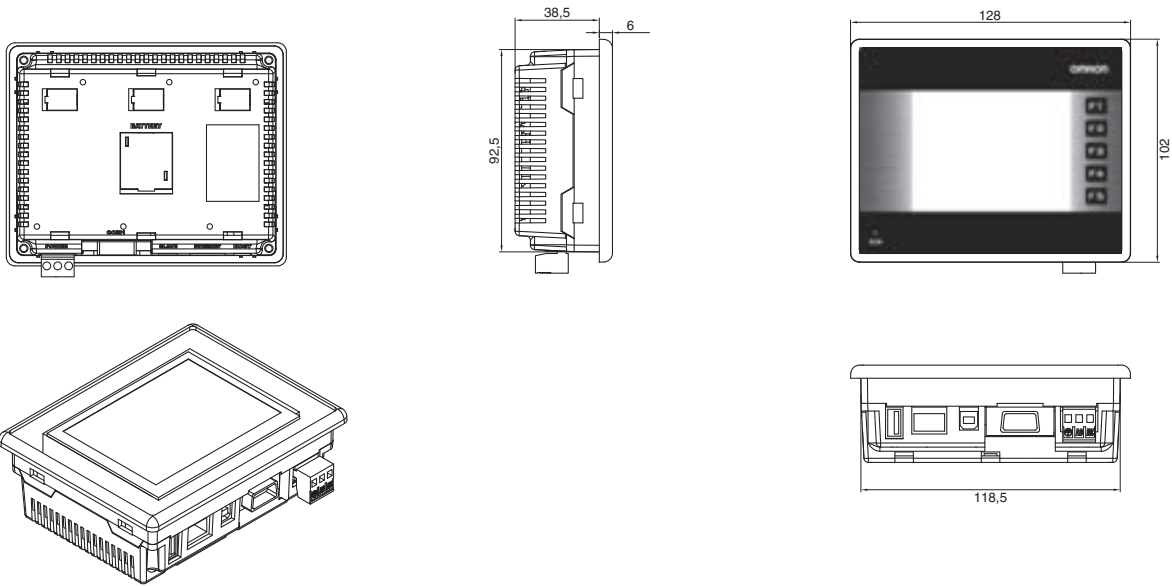
Серия NQ обладает всеми необходимыми функциями для создания современных приложений. Овладение навыками работы с ПО требует минимального обучения, а библиотека содержит все основные объекты человеко-машинного интерфейса и дополнительные кнопки, лампы, графики и индикаторы, включая объекты вывода графиков - в реальном масштабе времени или на основе архивных данных протоколов.

Программное обеспечение NQ-Designer облегчает создание приложений для программируемых терминалов. Оно поэтапно ведет пользователя от первоначальной настройки проекта до создания узлов, тегов и экранов. Помимо базовых экранов, можно создавать экраны в виде шаблонов, всплывающих окон и окон с клавиатурой. На каждом экране можно задать используемые функциональные клавиши и определить их функции, такие как переход на другой экран или выполнение расчетов. Свой проект также можно протестировать прямо на ПК с помощью простого в использовании симулятора, дающего возможность понять, как будет выглядеть и работать созданное приложение.

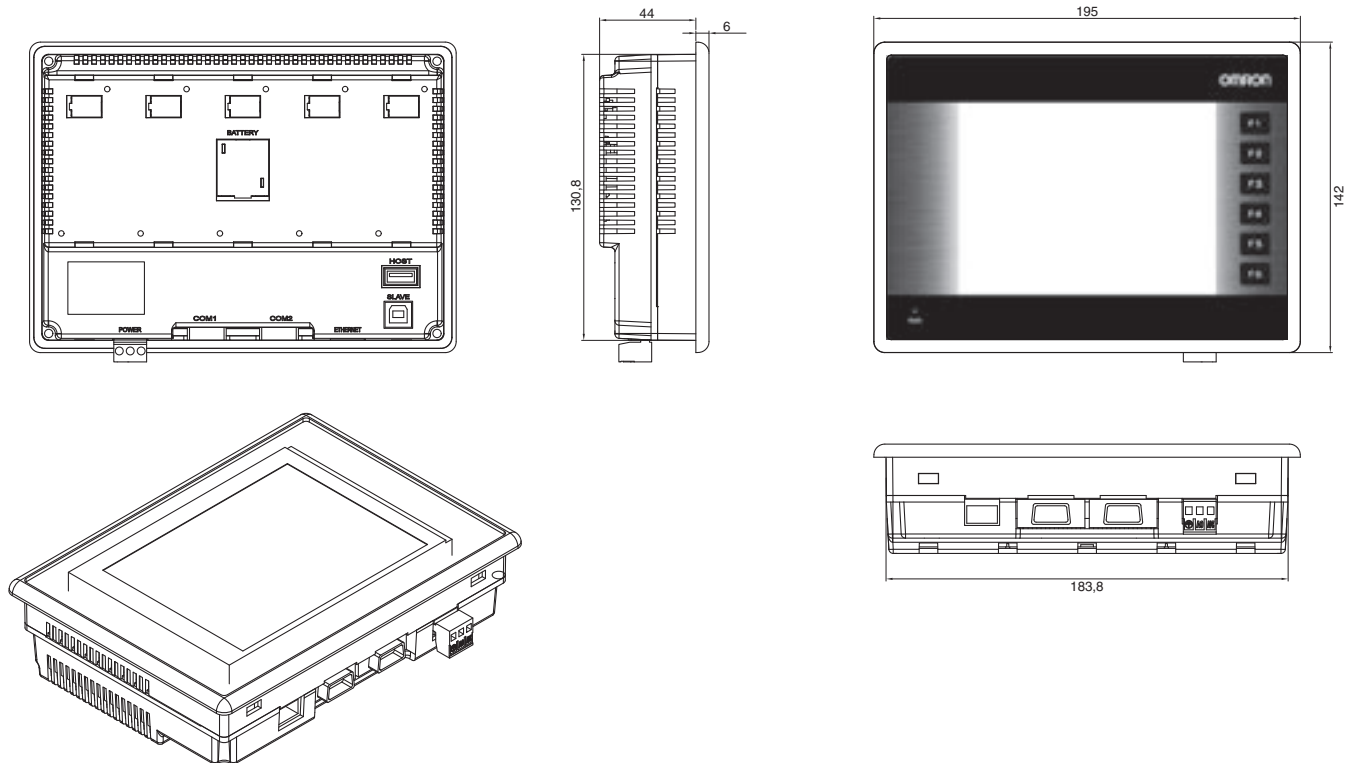
Программируемые терминалы серии NQ

Размеры

NQ3-TQ/MQ



NQ5-TQ/SQ/MQ



Программируемые терминалы серии NQ

Характеристики

| Параметр | NQ5-TQ | NQ5-SQ | NQ5-MQ | NQ3-TQ | NQ3-MQ |
|--------------------------------------|---|----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Тип дисплея | Цветной TFT 5,7" | Цветной STN 5,7" | Монохромный STN 5,7" | Цветной TFT 3,5" | Монохромный черно-белый FSTN 3,8" |
| Разрешение дисплея | 320x240 (QVGA) | | | | |
| Количество цветов | 256 (32 000 для изображений) | 256 (4096 для изображений) | 16 градаций голубого | 256 (32 000 для изображений) | 4 градации |
| Задняя подсветка | Светодиодная | 1xCCFL | | Светодиодная | |
| Срок службы подсветки | Не менее 50 000 часов при температуре 25°C | | | | |
| Сенсорный экран | Аналоговый резистивный сенсорный | | | | |
| Количество функциональных клавиш | 6 | | | 5 | |
| Размеры (мм) (В x Ш x Г) | 142x195x50 | | | 102x128x44,5 | |
| Масса | 0,4 кг макс. | | | | |
| Объем экранных данных | 8 Мбайт | | | 8 Мбайт | 4 Мбайт |
| Внутренняя память | Память битов, память регистров, долговременная память | | | | |
| Последовательный порт (COM1) | 1xRS-232/422/485 | | | | |
| Последовательный порт (COM2) | 1xRS-232 | | | - | - |
| Ведомое устройство USB | Для программирования | | | | |
| Ведущее устройство USB | Для передачи файлов с помощью USB-носителя | | | | |
| Ethernet | IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX | | | | |
| Напряжение питания | 24 В = ±15% | | | | |
| Потребляемая мощность | 12 Вт макс. | | | 10 Вт макс. | |
| Батарея | NQ-BAT01 (3 В, батарея типа «таблетка») | | | | |
| Срок службы батареи | 5 лет (при 25°C) | | | | |
| Степень защиты (передняя панель) | IP65 | | | | |
| Соответствие стандартам | CE, cULus 508, Lloyds | | | | |
| Условия эксплуатации | Недопустимо наличие агрессивных газов | | | | |
| Рабочая температура окружающей среды | От 0 до 50°C ^{*1} | | | | |
| Рабочая влажность окружающей среды | Относ. влажность от 10 до 85%, без конденсации | | | | |

*1 Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

Информация для заказа

| Тип | | | Код заказа |
|------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------|
| Цветной TFT | 5,7", 320x240 точек | Ethernet | NQ5-TQ010-B |
| Цветной STN | 5,7", 320x240 точек | Без Ethernet | NQ5-SQ000-B |
| | | Без Ethernet, вертикальная ориентация | NQ5-SQ001-B |
| Монохромный STN | 5,7", 320x240 точек | Без Ethernet | NQ5-MQ000-B |
| | | Без Ethernet, вертикальная ориентация | NQ5-MQ001-B |
| Цветной TFT | 3,5", 320x240 точек | Без Ethernet | NQ3-TQ000-B |
| | | Ethernet | NQ3-TQ010-B |
| Монохромный FSTN | 3,8", 320x240 точек | Без Ethernet | NQ3-MQ000-B |

Дополнительные принадлежности

| Тип | | Код заказа |
|-------------------------------|---|------------|
| Кабели | Для подключения к периферийному минипорту ПЛК CJ1/CS1/CQM1H/CPM2C, 2 м | NQ-CN221 |
| | Для подключения к последовательному порту RS-232 ПЛК CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 2 м | NQ-CN222 |
| | Для подключения к последовательному порту RS-232 ПЛК CJ1/CS1/CP1/CQM1H, 5 м | NQ-CN521 |
| | USB-кабель для программирования, 2 м | CP1W-CN221 |
| | Кабель последовательного интерфейса для программирования, 2 м | NT2S-CN002 |
| Программное обеспечение | ПО NQ-Designer можно загрузить бесплатно с интернет-сайта Omron | - |
| Дополнительные принадлежности | Комплект для обслуживания, включающий вилку 24 В (2 шт.) и крепежные зажимы (4 шт.) | NQ-ATT01 |
| | Батарея | NQ-BAT01 |

OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Нидерланды. Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 Факс.: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

РОССИЯ

ООО "ОМРОН Электроникс"

улица Правды, дом 26
Москва, Россия
Тел.: +7 495 648 94 50
Факс: +7 495 648 94 51
www.industrial.omron.ru

Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Дания

Тел.: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Испания

Тел.: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Италия

Тел.: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Польша

Тел.: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Турция

Тел.: +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Другие представительства Omron
www.industrial.omron.eu

Системы автоматизации

- Программируемые логические контроллеры (ПЛК) • Человеко-машинные интерфейсы (HMI)
- Устройства удаленного ввода/вывода • Промышленные ПК • ПО

Системы динамического управления и приводы

- Контроллеры динамического управления • Сервосистемы • Преобразователи частоты

Компоненты управления

- Регуляторы температуры • Источники питания • Таймеры • Счетчики
- Программируемые реле • Цифровые измерители • Электромеханические реле
- Устройства контроля • Твердотельные реле • Концевые выключатели
- Кнопочные выключатели • Переключатели низкого напряжения

Измерения и безопасность

- Фотоэлектрические датчики • Индуктивные датчики
- Датчики давления и емкостные датчики • Разъемы
- Датчики перемещения/измерения расстояния • Системы технического зрения
- Сети безопасности • Датчики безопасности • Модули безопасности
- Дверные выключатели обеспечения безопасности

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe BV и/или ее дочерние и аффилированные структуры не дают никаких гарантий и не делают никаких заявлений в отношении точности и полноты информации, изложенной в данном документе. Мы сохраняем за собой право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления.