

# ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА СЕРИИ NQ

Создавай и управляй



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [orm@nt-rt.ru](mailto:orm@nt-rt.ru) || Сайт: <http://omron.nt-rt.ru>

# 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

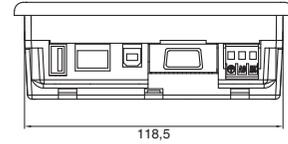
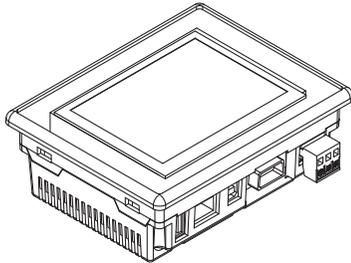
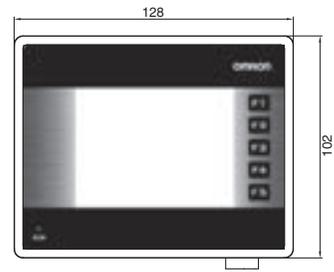
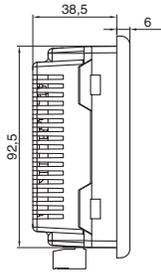
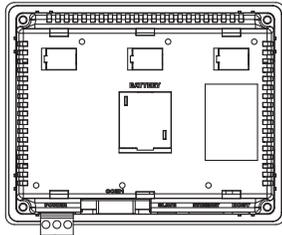
Серия NQ обладает всеми необходимыми функциями для создания современных приложений. Овладение навыками работы с ПО требует минимального обучения, а библиотека содержит все основные объекты человеко-машинного интерфейса и дополнительные кнопки, лампы, графики и индикаторы, включая объекты вывода графиков - 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.

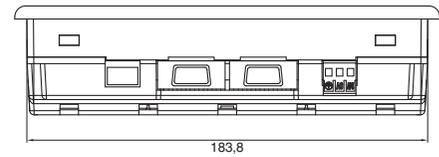
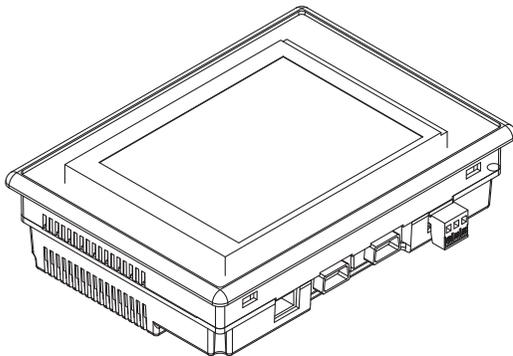
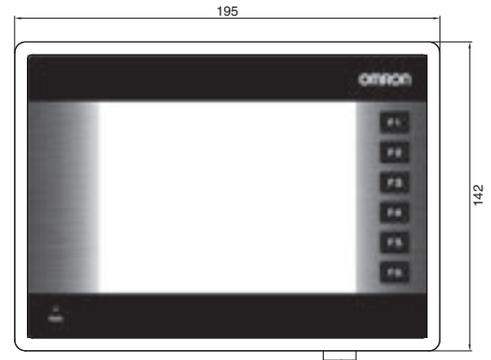
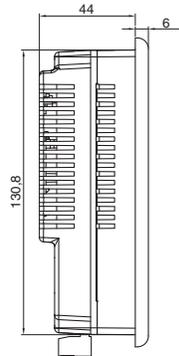
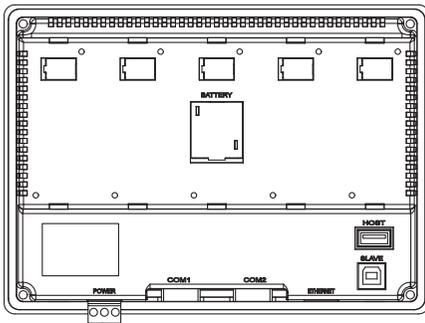
# Программируемые терминалы серии NQ

## 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 <sup>1</sup>				
Рабочая влажность окружающей среды	Относ. влажность от 10 до 85%, без конденсации				

<sup>1</sup> 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

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [orm@nt-rt.ru](mailto:orm@nt-rt.ru) || Сайт: <http://omron.nt-rt.ru>