

# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПК DUALOX

Надежный промышленный диалог



» 7 лет гарантированного обслуживания

» Охлаждение без вентилятора

» Встроенная ОС Windows XP

# Промышленный ПК DyaloX... надежный выбор




*Созданный для работы 24 часа в сутки 7 дней в неделю даже в самых жестких промышленных условиях, промышленный ПК DyaloX компании Omron устанавливает новый стандарт в промышленной надежности. Мы добились такой исключительной надежности нашей продукции, используя для ее производства комплектующие только высочайшего промышленного класса и избегая применения отказоопасных деталей, например, движущихся узлов, таких как жесткие диски и вентиляторы.*

Более того, основываясь на нашем многолетнем опыте производства автономного оборудования промышленного класса (например, банковских автоматов), мы создали уникальное аппаратно-программное устройство RAS с функциями самодиагностики, которое гарантирует, что ПК DyaloX будет продолжать еще долго работать, после того как другие промышленные ПК выработали свой ресурс. Другими словами, приобретая новый DyaloX, вы приобретаете наивысшую степень надежности и долговечности для своей автоматизированной системы управления на базе ПК.






## Долговечность

- 3 года гарантии
- Поставки на протяжении 5 лет
- Возможность ремонта в течение 7 лет после покупки

## Надежность

-  Отсутствие вентилятора или подвижных узлов
-  Флеш-накопитель вместо жесткого диска
-  Процессор Intel промышленного исполнения

## Расширяемость

-  1 x CF
-  1 x ETN
-  2 x USB
-  2 x RS-232C
-  2 x PCI



Надежное аппаратное обеспечение

Исключительный сервис

Уникальное ПО



24 / 7

### Гарантированная долговечность

Промышленный ПК DualoX разработан с целью обеспечения исключительной работоспособности круглосуточно на протяжении всего срока эксплуатации. Кроме того, Omron предлагает 3 года гарантии, минимум 5 лет поставок данной модели и гарантирует 7 лет возможности ремонта вашего ППК DualoX. Ведь в отличие от многих офисных ПК с их весьма коротким жизненным циклом, DualoX – гарантированный долгожитель.

Если с вашим ППК DualoX происходит что либо, в результате чего возникает необходимость ремонта, мы обеспечиваем курьерский сервис для того, чтобы забрать продукт от вашего заказчика (сервис действителен для большинства европейских стран) и доставить его починенным обратно по тому же адресу в течение 5 рабочих дней.

### Проверенные комплектующие промышленного класса

Промышленные ПК DualoX производятся с использованием проверенных комплектующих самых передовых производителей, включая блок питания промышленного класса и процессор Celeron.

Материнские платы разработаны и собраны самой компанией Omron, таким образом, мы полностью контролируем процесс и не зависим от других поставщиков материнских плат. Это обеспечивает постоянное высокое качество и означает, что даже в маловероятном случае выхода компьютера из строя, мы можем произвести его ремонт в течение 5 дней в Европе, сводя к минимуму нарушения в вашем промышленном процессе.

### Характеристики

- Надежный 12/15 дюймов сенсорный TFT экран
- Процессор Intel Celeron® M 1,3 ГГц в промышленном исполнении
- Кремниевый флеш-накопитель объемом 2 Гб
- Карта памяти Compact Flash для дополнительного хранения информации
- Безвентиляторное охлаждение повышает надежность
- Два PCI слота
- Встроенное ПО RAS



### Встроенное ПО

ППК DualoX поставляются с предустановленным ПО. Помимо специального программного обеспечения RAS компании Omron, которое является интерфейсом к нашей уникальной плате RAS (Надежность (Reliability), Доступность (Availability) и Удобство обслуживания (Serviceability)), предустановленное ПО также включает «промышленную» высоконадежную версию Windows XP.



Передняя панель стандарта IP65

Радиатор для рассеивания горячего воздуха, выделяемого процессором и другими компонентами DyaloX.



### Отсутствие отказоопасных подвижных узлов

Меньшее количество подвижных узлов означает меньшее количество потенциальных причин сбоя, и соответственно, более надежное устройство. Так, вместо жесткого диска, ППК DyaloX оснащен кремниевым флеш-накопителем, который обладает исключительной прочностью и скоростью доступа. А вместо электрического вентилятора для охлаждения процессора, тепло отводится утяжеленным радиатором с ребрами охлаждения.



### Отсутствие жесткого диска

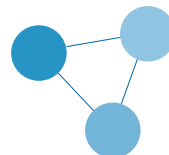
Флеш-накопитель является очень надежным кремниевым устройством хранения данных в условиях промышленных температур с функциями управления битными секторами.



### Отсутствие вентилятора

Вентилятор является самой ненадежной частью ПК. Если ломается вентилятор, со временем вся система выходит из строя. Именно поэтому мы выбрали безвентиляторное решение.

**OMRON  
RAS  
Solution**



# Плата RAS для постоянного контроля



Внутри промышленного ПК Dyalox IPC находится специальная отдельная плата RAS, осуществляющая непрерывный контроль за состоянием материнской платы и имеющая встроенное ПО конфигурирования RAS. Поскольку плата RAS является полностью независимой, она может собирать данные с материнской платы вне зависимости от того, в каком состоянии находятся аппаратные средства и операционная система. Аббревиатура RAS расшифровывается как: Reliability (Надежность), Availability (Доступность) и Serviceability (Удобство обслуживания).

## Регистрационные данные

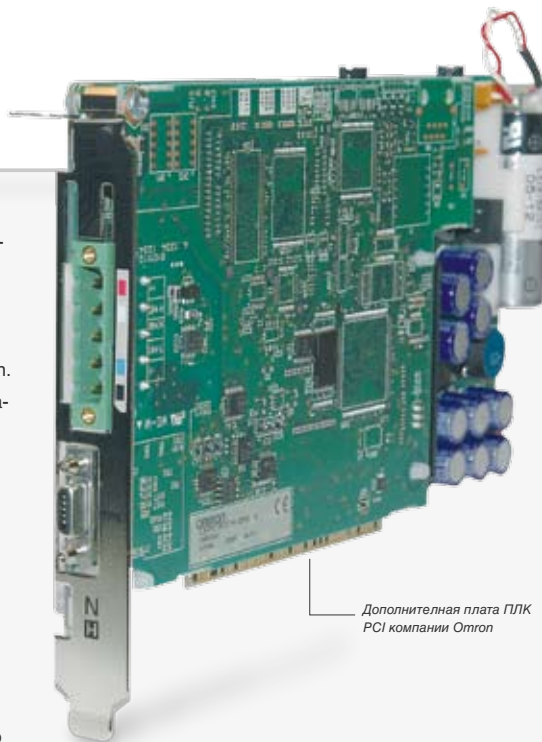
Уровень контроля устанавливается вручную в ПО RAS. Данные, собранные во время сбоя, такие как рабочая температура материнской платы, напряжение, дата и время, состояние жидкокристаллического дисплея и другие, могут быть автоматически отражены после перезагрузки или просмотрены вручную при помощи ПО RAS. Таким образом, в чем бы не была причина сбоя, плата RAS способна обеспечить моментальное сохранение состояния системы перед тем, как случится сбой. При анализе полученных данных легко найти причину сбоя и устранить ее для обеспечения бесперебойной работы в будущем.

*Прочный и долговечный  
алюминиевый корпус использован  
для Dyalox*

## Легкость расширения функциональности

Функциональность ППК Dyalox может быть расширена за счет использования слотов PCI, USB и последовательных портов, порта Ethernet, а также CF и PS/2 интерфейса. Возможности расширения PCI включают:

- ПЛК на плате PCI, на основе контроллера серии CS1 компании Omron. Данная плата повышает надежность путем добавления второго, независимого от материнской платы процессора, для контроля за вашей системой. Это означает, что вы можете использовать управление с помощью ПЛК, интегрированное в систему автоматизации на базе промышленного компьютера, используя стандартное ПО Omron, такое, например, как CX-One. Эта плата обладает интерфейсом мастер-модуля шины DeviceNet и интерфейсом для карты памяти Compact Flash.
- Плата Controller Link для слота PCI. Эта интерфейсная плата обеспечивает подключение к сети Controller Link - промышленной сети, разработанной компанией Omron, которая позволяет гарантированно передавать большое количество данных через витую пару или оптоволоконный кабель.



*Дополнительная плата ПЛК  
PCI компании Omron*

## Общие технические характеристики

Наименование		Технические характеристики
Операционная система (ОС)		Предустановленная Windows XP Embedded
Процессор		1.3 ГГц Intel Celeron® M
Устройство хранения	Тип	Флеш-накопитель
	Емкость	1 Гбайт, 2 Гбайт Q4-2006
	Срок службы (в количестве циклов записи)	300000 циклов
Память	Основная память	512 Мбайт DDR-SDRAM No-ECC
	Кэш-память	512 Мбайт уровень 2 кэш памяти (встроенная в ЦПУ)
Дисплей	Тип	ЖК дисплей, цветной с TFT матрицей
	Размер	12,1 или 15 дюймов
	Разрешение	1024 x 768 точек
	Контрастность	300кд/м <sup>2</sup> (типовое значение) (см. примечание 1)
	Угол обзора	130° по горизонтали, 90° по вертикали
	Количество цветов	262,144
Подсветка	Тип	2 флуоресцентных лампы с холодным катодом (CCFL) 4x CCFL для 15 дюймового дисплея
	Настройка контрастности	трехуровневая программная настройка (см. примечание 2.)
	Определение отсутствия подсветки	С помощью программного обеспечения возможен контроль сигнала с преобразователя о перегорании лампы. (см. примечание 3.)
	Срок службы	Минимум 50000 часов (см. примечание 4.)
Сенсорная панель	Тип	аналогово-резистивного типа
	Эффективная площадь ввода	12" : 247 x 185.5 мм 15" : 305 x 229 мм
	Срок службы	10,000,000 операций (при безостановочном нажатии клавиши пальцем); 100,000 знаков (при безостановочном вводе символов при помощи стилуса)
Интерфейс	Клавиатура	PS/2 клавиатура с 6-контактным Mini DIN разъемом
	Мышь	PS/2 мышь с 6-контактным Mini DIN разъемом
	Последовательные порты	2 порта соответствующих EIA RS-232C для 9-игольчатого D-SUB штырькового разъема
	Ethernet	Один 10 BASE-T/100 BASE-TX порт с разъемом RJ45
	USB порт	2 USB 2.0/1.1 порта с разъемом USB-типа A
	Карта памяти	Тип I CF карта, 1 слот
Слоты расширения		Шина расширения PCI, 2 слота
Специальная плата RAS	Порт внешнего входа	Порт с 3-контактным разъемом для сигнала от источника бесперебойного питания (UPS)
	Светодиодные индикаторы состояния	4 (RUN/BATLOW/ERR/DIAG)
Функции RAS	Функции специальной платы RAS	Контроль действующих соединений, перезапуск устройства, запуск таймера, контроль запуска и выключения, измерение времени работы ламп задней подсветки, выход сигнала UPS и функции записи и регистрации данных
	Функции материнской платы RAS	Стандартная информация о ПК RAS, запись ошибок, просмотр записей об ошибках, восстановление КМОП данных
Индикатор POWER (работа)		Да (зеленый)
Срок службы		50000 часов при 40°C (см. примечание 5.)
Срок службы батареи	На основной плате	5 лет при 25°C (NSA-BAT01)
	На плате RAS	5 лет при 25°C (NSA-BAT02)

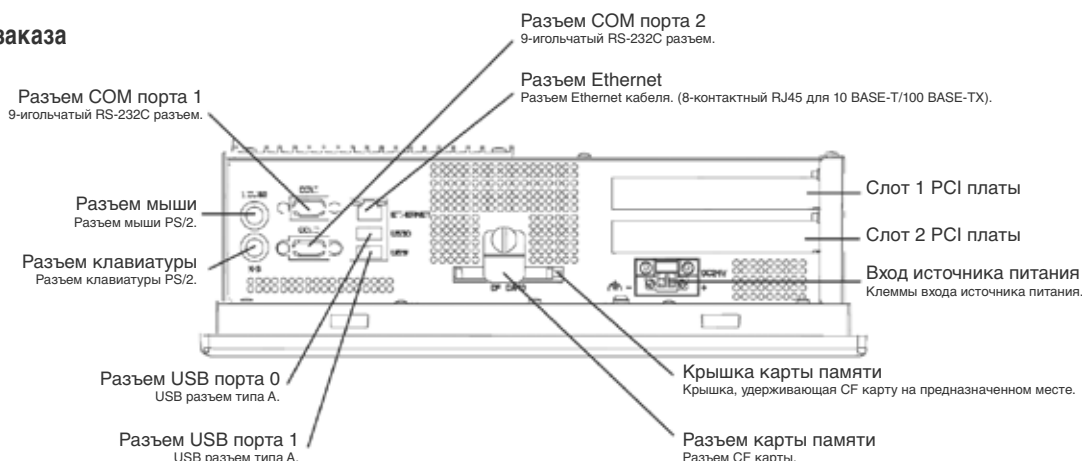
- Примечания
- 1: Данное значение контрастности является строго справочной величиной.
  - 2: Величина контрастности не подвергается значительным изменениям при настройке.
  - 3: Данное значение не является сроком службы, а скорее наработкой на выход лампы из строя, в том числе в результате проблем с аппаратным обеспечением, таким, как поврежденный провод. Определение отсутствия подсветки означает то, что обе лампы подсветки перегорели.
  - 4: Срок службы определяется для работы на максимальном контрасте при комнатной температуре с нормальной влажностью окружающего воздуха и дается строго в качестве справочного значения. Данный срок может изменяться в значительных пределах в зависимости от температуры окружающей среды. Срок службы будет короче при работе в экстремальных (высоких или низких) температурных условиях и резко уменьшится при работе в условиях очень низких температур.
  - 5: Данные о сроке службы являются рекомендацией по условиям работы и даются строго в качестве справочного значения. Срок службы зависит от таких факторов как место установки и условия работы.

## Общие технические характеристики

Наименование	Технические характеристики
Номинальное напряжение питания	24 В=
Допустимый диапазон рабочего напряжения	20.0 В - 27.6 В= (24 В= ±15%)
Потребляемая мощность	12" : макс. 80 Вт 15" : макс. 100 Вт
Рабочая температура окружающей среды	от 0 до 50°C (см.примечание 1 и 2.)
Температура хранения	от -10 до 60°C (см.примечание 1 и 2.)
Рабочая влажность окружающей среды	от 10% до 80% без конденсации (см.примечание 2.)
Влажность окружающей среды при хранении	от 10% до 85% без конденсации (см.примечание 2.)
Рабочая атмосфера	Не должна содержать агрессивных газов Должна быть относительно свободна от пыли
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, линии источника питания 2 кВ
Виброустойчивость (при работе)	Соответствие JIS C0041, с амплитудой 0.05-мм при 10- 55 Гц в течение 50 минут в каждом из направлений X, Y и Z (эквивалентно стандарту IEC60068-2)
Ударопрочность (при работе)	Соответствие JIS C0041, 196 м/с <sup>2</sup> три раза в каждом из направлений X, Y и Z (эквивалентно стандарту IEC60068-2)
Размеры (без учета выступов)	12" : 322мм x 264мм x 100мм (Ш x В x Г) 15" : 384мм x 312мм x 108мм (Ш x В x Г)
Вес	12" : 5 кг 15" : 7 кг
Степень защиты	По передней панели: IP65 или равнозначное (только со стороны дисплея) (см. примечание 3.)

Примечание: для информации обращайтесь к Руководству Пользователя V233-E1-01

## Информация для заказа



Заказной код	Описание	Технические характеристики
NSA12-TX01B-E	Промышленный ПК DyaloX с 12-ти дюймовым экраном	1.3 ГГц Celeron M, 512 Мбайт RAM, 1 Гбайт хранение данных (2 Гбайт 4 квартал 2006), XPe, Без вентилятора, без жесткого диска, черный
NSA12-TX01S-E	Промышленный ПК DyaloX с 12-ти дюймовым экраном	1.3 ГГц Celeron M, 512 Мбайт RAM, 1 Гбайт хранение данных (2 Гбайт 4 квартал 2006), XPe, без вентилятора, без жесткого диска, серебристый
NSA15-TX01B-E	Промышленный ПК DyaloX с 15-ти дюймовым экраном	1.3 ГГц Celeron M, 512 Мбайт RAM, 2 Гбайт хранение данных, XPe, без вентилятора, без жесткого диска, черный (4 квартал 2006)
NSA15-TX01S-E	Промышленный ПК DyaloX с 15-ти дюймовым экраном	1.3 ГГц Celeron M, 512 Мбайт RAM, 2 Гбайт хранение данных, XPe, без вентилятора, без жесткого диска, серебристый (4 квартал 2006)
NSA-BAT01	Батарея материнской платы промышленного ПК DyaloX	
NSA-BAT02	Батарея платы RAS промышленного ПК DyaloX	
CS1PC-PCI01H-DRM	CS1G-CPU45H ПЛК плата шины PCI	CS1-CPU45H, мастер-модуль DeviceNet Master и CF интерфейс
CS1PC-EIC01	Интерфейс для стоек модулей расширения CS1	
3G8F7-CLK12-EV1	Плата Controller link для PCI шины	Волоконно-оптический кабель типа H-PCF
3G8F7-CLK52-EV1	Плата Controller link для PCI шины	Волоконно-оптический кабель типа GI
3G8F7-CLK21-EV1	Плата Controller link для PCI шины	Витая пара

**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.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

**Представительство  
Омрон Электроникс в России**  
123557, Россия, Москва,  
Средний Тишинский переулок,  
дом 28, офис 728  
Тел.: +7 495 745 26 64, 745 26 65  
Факс.: +7 495 745 26 80  
[www.omron-industrial.ru](http://www.omron-industrial.ru)

**Финляндия  
Omron Electronics Oy**  
Metsänpojankuja 5, FI-02130 Espoo  
Тел.: +358 (0) 207 464 200  
Факс.: +358 (0) 207 464 210  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

**Австрия**  
Тел.: +43 (0) 1 80 19 00  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

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

**Чешская Республика**  
Тел.: +420 234 602 602  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

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

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

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

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

**Венгрия**  
Тел.: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

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

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

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

**Польша**  
Тел.: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.pl](http://www.omron.pl)

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

**Испания**  
Тел.: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

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

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

**Турция**  
Тел.: +90 (0) 216 474 00 40  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

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

**Ближний Восток и Африка**  
Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

**Другие представительства Omron**  
[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

Авторизованный дистрибьютор:

#### Системы управления

- Программируемые логические контроллеры
- Программируемые терминалы
- Удаленные устройства ввода/вывода

#### 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 системы безопасности
- Датчики безопасности
- Реле/блоки реле блокировки
- Дверные выключатели обеспечения безопасности