



## Продукты для промышленной автоматизации 2011

Промышленные продукты и системы

...для лучших в мире машин

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

### Одна программа — Одно подключение — Одна минута

Интеллектуальная платформа компании Omron — это концепция, которая призвана упростить проектирование и создание систем автоматизации. Она обеспечивает интеграцию всех компонентов автоматизации в единую систему путем простого перетаскивания объектов мышкой на экране ПК. Доступ ко всему оборудованию — от датчика до контроллера, от HMI до привода — осуществляется из одной точки, путем установки одного единственного соединения, с помощью единого пакета программ CX-One.

Встроенные в продукты компании Omron интеллектуальные функции означают сокращение затрат времени на создание программ и диагностику неисправностей.



Каждому, кто ставит простоту в использовании на первое место, короткий видеоролик демонстрирует, насколько простыми могут быть программирование и конфигурирование:

[www.smartplatform.info](http://www.smartplatform.info)



## Системы автоматизации — Содержание

### Программируемые логические контроллеры (ПЛК) 1

Обзор продукции	8	
Таблица выбора продуктов	10	
Компактные ПЛК	Модули ЦПУ CPM2C	13
	Модули расширения CPM2C	14
	Модули ЦПУ CP1E	15
	Модули ЦПУ CP1L	17
	Модули ЦПУ CP1H	18
	Модули расширения CP1W/CPM1A	19
Модульные ПЛК	Модули ЦПУ серии CJ	20
	Источники питания и модули расширения серии CJ	22
	Модули дискретных входов/выходов серии CJ	23
	Модули аналоговых входов/выходов и модули регулирования CJ	24
	Модули управления движением и модули позиционирования серии CJ	26
	Коммуникационные модули серии CJ	27
ПЛК для монтажа в стойку	Модули ЦПУ серии CS	28
	Источники питания и стойки расширения серии CS	29
	Модули дискретных входов/выходов серии CS	30
	Модули входов/выходов для аналоговых сигналов и сигналов процесса серии CS	31
	Модули управления движением и модули позиционирования серии CS	33
	Коммуникационные модули серии CS	34
Беспроводная связь	WE70	35

### Устройства удаленного ввода/вывода 2

Обзор продукции	36	
Таблица выбора продуктов	38	
Устройства удаленного ввода/вывода	Система ввода/вывода SmartSlice I/O	39
	Компактные модули ввода/вывода DRT2	40
	Компактные модули ввода/вывода CRT1	41
	Компактные модули ввода/вывода SRT2	42
	Модули ввода/вывода полевого уровня DRT2	43
	Модули ввода/вывода полевого уровня SRT2	44
Беспроводные	WD30/WT30	45

### Человеко-машинный интерфейс (HMI) 3

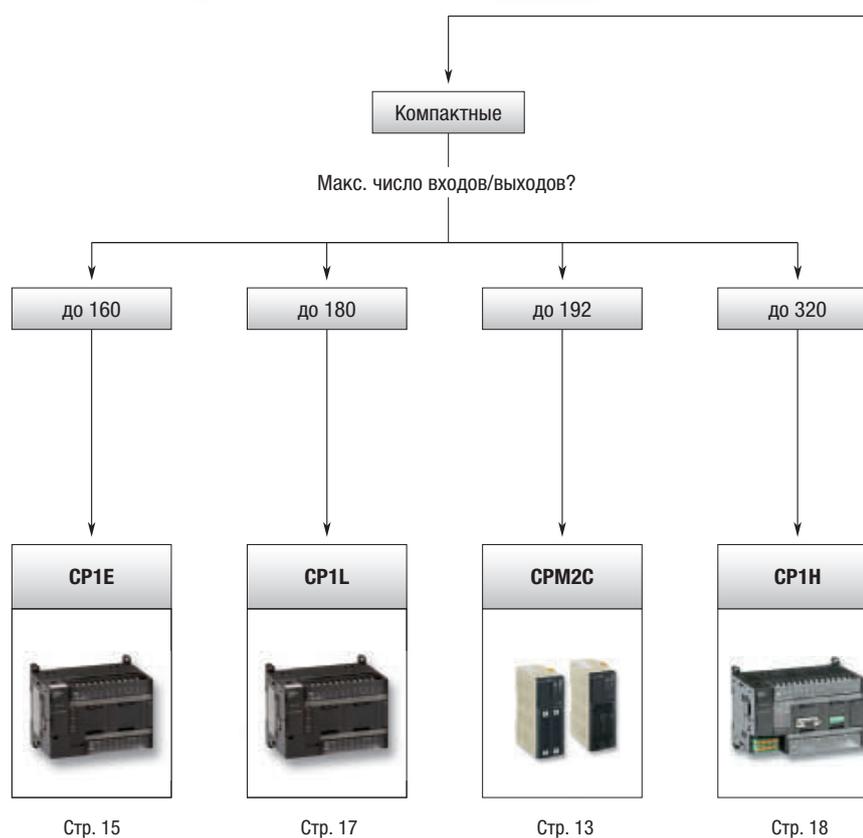
Обзор продукции	46	
HMI на базе ПК	DyaloX	48
Таблица выбора продуктов	52	
Подключение к терминалу HMI	55	
HMI + Управление	NSJ12/NSJ10	56
	NSJ8/NSJ5	58
Масштабируемые HMI	NS15/NS12/NS10/NS8	60
	NS5	61
	Переносной терминал NS5	62
Дополнительные принадлежности для NSJ/NS	63	
Таблица выбора продуктов	64	
Компактные HMI	NQ5/NQ3	65
HMI с функциональными клавишами	NT11	66
	NT2S	67

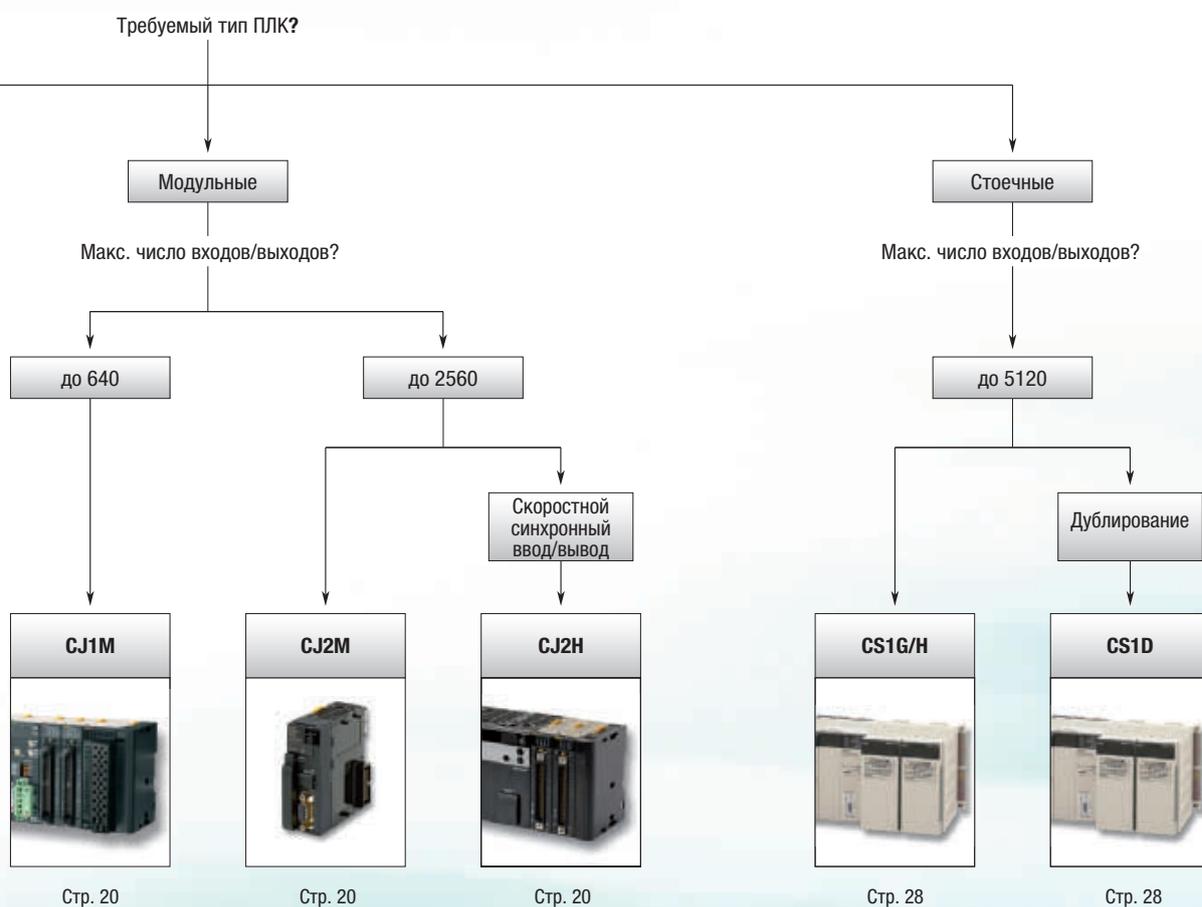
## ЗНАЕШЬ ОДИН... ЗНАЕШЬ ВСЕ!

Требуется ли Вам простая и экономичная система автоматизации, или перед Вами стоит задача комплексного высокоскоростного автоматизированного управления — среди широкого ассортимента программируемых контроллеров Omron всегда найдется оптимальное решение.

А если Вам потребуется расширить свою систему или модернизировать ее с учетом требований рынка, Вы убедитесь в том, что только компания Omron может предложить полный спектр компактных ПЛК и модульных ПЛК с единой архитектурой. Это означает полную совместимость Ваших программ по распределению памяти и набору команд при переходе от младших серий контроллеров к старшим.

- Единое семейство контроллеров обеспечивает решение любых задач автоматизации.
- Прозрачное прохождение данных через несколько сетей различного типа.
- Наилучшее соотношение размеров и производительности на рынке.





# Таблица выбора продуктов

Серия компактных программируемых логических контроллеров					
					
Модель		CPM2C	CP1E	CP1L	CP1H
Макс. кол-во дискр. входов/выходов <sup>*1</sup>		192	160	180	320 <sup>*2</sup>
Встроенные входы/выходы	Дискретные входы/выходы	от 10 до 32	от 10 до 60	от 10 до 60	20 или 40
	Входы прерываний	2 или 4	4 или 6	2, 4 или 6	6 или 8
	Входы счетчиков	2 или 4	5 или 6	4	2 или 4
	Импульсные выходы <sup>*1</sup>	2	2	2	2 или 4
Особенности <sup>*1</sup>		Компактные размеры Модули расширения Быстродействующие входы Входы прерываний Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Встроенный порт RS-232C Часы реального времени	Стандартный порт USB Модули расширения входов/выходов Быстродействующие входы Входы прерываний Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Встроенный порт RS-232C Дополнительные платы последовательного интерфейса Часы реального времени 2 аналоговых регулятора	Стандартный порт USB Модули расширения входов/выходов Входы прерываний Быстродействующие входы Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Гнезда для дополнительной платы Часы реального времени 1 аналоговый регулятор 1 внешний аналоговый вход	Стандартный порт USB Модули расширения входов/выходов Специальные модули входов/выходов серии CJ Модули шины ЦПУ серии CJ Быстродействующие входы Входы прерываний Высокоскоростной счетчик Импульсный выход с ШИМ Гнезда для дополнительной платы Часы реального времени 1 аналоговый регулятор 1 внешний аналоговый вход Светодиодный дисплей, 2 разряда
Время выполнения команды (битовая команда)		0,64 мкс	1,10 мкс	0,61 мкс	0,10 мкс
Память программ		4К слов	2 или 8К шагов	5 или 10К шагов	20К шагов
Память данных		2К слов	2 или 8К слов	10 или 32К слов	32К слов
Внешняя память		Модуль расширения памяти	–	Модуль памяти	Модуль памяти
Аналоговые входы/выходы		Модуль аналоговых входов/выходов Модуль температурных входов	Встроенные в модели E-NA (2 вх. + 1 вых.) Модули расширения аналоговых входов/выходов и температурных входов	Модули расширения аналоговых входов/выходов Модули расширения температурных входов	Встроенные в модели ХА (4 вх. + 2 вых.) Модули расширения аналоговых входов/выходов Модули расширения температурных входов Модули аналоговых входов/выходов CJ Модули температурных входов CJ
Модули специальных функций		–	–	–	Специальные модули входов/выходов серии CJ Модули шины ЦПУ серии CJ
Коммуникационные модули		–	–	–	Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET RS-232/RS-422/RS-485 CompoNet CompoBus/S CAN (свободно конфигурируемый)
Ведомые модули для сетей полевого уровня		CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet
Стр.		13	15	17	18

<sup>\*1</sup> Некоторые из указанных технических возможностей могут быть недоступны в некоторых моделях той или иной серии. Дополнительную информацию о характеристиках и технических возможностях модулей ЦПУ смотрите в спецификациях.

<sup>\*2</sup> Количество локальных входов/выходов. Если используется ведущее устройство промышленной сети, возможно подключение большего числа входов/выходов.

# Программируемые логические контроллеры

Серия модульных программируемых логических контроллеров				Серия программируемых логических контроллеров для монтажа в стойку	
					
Модель	CJ1M/G/H	CJ2M	CJ2H	CS1G/H	CS1D
Макс. количество дискретных входов/выходов <sup>*1</sup>	2560	2560	2560	5120	5120
Встроенные <sup>*1</sup>	Дискретные входы/выходы	16	–		
	Входы прерываний	4	–		
	Входы счетчиков	2	–		
	Импульсные выходы	2	–		
Особенности <sup>*1</sup>	Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти программ Простое создание резервных копий Встроенные импульсные входы и выходы Модели ЦПУ с контурным управлением Часы реального времени	Стандартный порт USB порт EtherNet/IP Модули скоростных вх/вых Съемная доп. плата Структуры и массивы таблицы логических связей Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти Память для функциональных блоков Простое создание резервных копий Часы реального времени	Стандартный порт USB порт EtherNet/IP Модули скоростных вх/вых Структуры и массивы таблицы логических связей Синхронный ввод/вывод Компактные размеры Не требуется задняя стойка Большой объем памяти Простое создание резервных копий Часы реального времени	Большое количество входов/выходов Поддержка встраиваемых плат Большой объем памяти программ Обратная совместимость Простое создание резервных копий Часы реального времени	Дублирование ЦПУ Дублирование источника питания Горячая замена модулей Большое количество входов/выходов Поддержка встраиваемых плат Большой объем памяти программ Обратная совместимость Простое создание резервных копий Часы реального времени
Время выполнения команды (битовая команда)	0,10/0,04/0,02 мкс	0,04 мкс	0,016 мкс	0,04/0,02 мкс	0,04/0,02 мкс
Память программ	5...250К шагов	5...60К шагов	50...400К шагов	10...250К шагов	10...250К шагов
Память данных	32...256К слов	64...160К слов	160...832К слов	64...448К слов	64...448К слов
Карта памяти CompactFlash	До 512 Мбайт				
Аналоговые входы/выходы	Модули аналоговых входов/выходов Модули температурных входов Модули регулирования температуры				
Модули специальных функций	Регулирование температуры Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Вход для энкодера (SSI) Позиционирование Макроопределение протоколов Модуль датчика радиочастотной идентификации		Регулирование температуры Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Вход для энкодера (SSI) Позиционирование Макроопределение протоколов Модуль датчика радиочастотной идентификации Модули скоростных входов/выходов Синхронное позиционирование	Регулирование температуры Вход для энкодера (SSI) Высокоскоростные счетчики (500 кГц) Позиционирование Управление движением Контурное управление Макроопределение протоколов Модуль датчика радиочастотной идентификации	
Коммуникационные модули	Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET RS-232/RS-422/RS-485 CompoNet CompoBus/S CAN (свободно конфигурируемый)				
Ведомые модули для сетей полевого уровня	DeviceNet PROFIBUS-DP CAN (свободно конфигурируемый)				
Стр.	20			28	

<sup>\*1</sup> Некоторые из указанных технических возможностей могут быть недоступны в некоторых моделях той или иной серии. Дополнительную информацию о характеристиках и технических возможностях модулей ЦПУ смотрите в спецификациях.





## Компактный контроллер широкого назначения

Широкий выбор моделей и сверхкомпактный корпус способствуют эффективному управлению установкой/машиной. На выбор предлагаются модули ЦПУ с релейными или транзисторными выходами, с клеммными блоками или разнообразными соединителями и разъемами, модели со встроенными часами реального времени. Вы можете подобрать для своих задач модуль, устраивающий Вас по типу выходов, по количеству входов/выходов или по другим параметрам. Модули расширения входов/выходов с количеством точек ввода/вывода от 8 до 32 позволяют создать систему управления, охватывающую до 192 точек ввода/вывода.

- Компактный тонкий корпус с высокой плотностью входов/выходов не занимает много места.
- От 10 до 32 точек ввода/вывода в одном ЦПУ, транзисторные или релейные выходы.
- Встроенный счетный вход на частоту до 20 кГц, два импульсных выхода с частотой импульсов 10 кГц.
- Два встроенных свободно программируемых порта связи.
- Модули расширения для дискретного, аналогового и удаленного ввода/вывода.

### Информация для заказа

Кол-во точек ввода	Кол-во точек вывода	Память программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Размер (мм) (ВхШхГ)	Разъемы для входов/выходов	Тип выхода	Встроенные функции	Часы реального времени	Код заказа						
6 точек	4 точки	4К слов	2К слов	0,64 мкс	90 × 33 × 65	2 клеммных блока	Релейный	1 вход энкодера (20 кГц)	–	CPM2C-10CDR-D						
									Да	CPM2C-10C1DR-D						
									–	CPM2C-10CDT1C-D						
												2 Fujitsu (24 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	–	CPM2C-10C1DT1C-D
												2 MIL (20 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	Да	CPM2C-10C1DT1M-D
															–	CPM2C-10C1DT1M-D
12 точек	8 точек	4К слов	2К слов	0,64 мкс	90 × 33 × 65	2 клеммных блока	Релейный	1 вход энкодера (20 кГц)	–	CPM2C-20CDR-D						
									Да	CPM2C-20C1DR-D						
									–	CPM2C-20CDT1C-D						
												2 Fujitsu (24 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	–	CPM2C-20C1DT1C-D
												2 MIL (20 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	Да	CPM2C-20C1DT1M-D
															–	CPM2C-20C1DT1M-D
16 точек	16 точек	4К слов	2К слов	0,64 мкс	90 × 33 × 65	2 Fujitsu (24 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	–	CPM2C-32CDT1C-D						
						2 MIL (20 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц)	–	CPM2C-32CDT1M-D						
6 точек	4 точки	4К слов	2К слов	0,64 мкс	90 × 40 × 65	1 Fujitsu (24 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц) Программируемый контроллер с ведомым устройством DeviceNet и ведущим устройством CompoBus/S	Да	CPM2C-S110C-DRT						
6 точек	4 точки	4К слов	2К слов	0,64 мкс	90 × 40 × 65	1 Fujitsu (24 конт.)	Транзисторный (PNP)	1 вход энкодера (20 кГц) 2 импульсных выхода (10 кГц) Ведущий узел CompoBus/S	Да	CPM2C-S110C						

Примечание: Все ЦПУ рассчитаны только на источник питания постоянного тока (можно использовать источник питания CPM2C-PA201).

Модели ЦПУ с транзисторными выходами типа PNP (положит. логика) также доступны в исполнении с транзисторными выходами типа NPN (отрицат. логика). MIL = разъем в соотв. с MIL-C-83503 (совместимый с DIN 41651/IEC 60603-1).



## Расширьте возможности своего ПЛК CPM2C

Модули расширения входов/выходов с количеством точек ввода/вывода от 8 до 32 позволяют создать систему управления, охватывающую до 192 точек ввода/вывода.

### Информация для заказа

Модуль	Тип выхода	Разъемы для входов/выходов	Входы	Выходы	Код заказа	
Модули расширения входов/выходов	–	1 Fujitsu (24 конт.) 1 MIL (20 конт.)	8	–	CPM2C-8EDC CPM2C-8EDM	
	–	1 Fujitsu (24 конт.) 1 MIL (20 конт.)	16	–	CPM2C-16EDC CPM2C-16EDM	
	Релейный	1 клеммный блок	–	8	CPM2C-8ER	
	Транзисторный выход (PNP)	1 Fujitsu (24 конт.) 1 MIL (20 конт.)	–	–	CPM2C-8ET1C CPM2C-8ET1M	
	Транзисторный выход (PNP)	1 Fujitsu (24 конт.) 1 MIL (20 конт.)	–	16	CPM2C-16ET1C CPM2C-16ET1M	
	Релейный	2 клеммных блока	6	4	CPM2C-10EDR	
	Релейный	2 клеммных блока	12	8	CPM2C-20EDR	
	Транзисторный выход (PNP)	2 Fujitsu (24 конт.) 2 MIL (20 конт.)	16	8	CPM2C-24EDT1C CPM2C-24EDT1M	
	Транзисторный выход (PNP)	2 Fujitsu (24 конт.) 2 MIL (20 конт.)	16	16	CPM2C-32EDT1C CPM2C-32EDT1M	
	Модули аналоговых входов/выходов	Аналоговый (разрешение: 1/6000)	2 клеммных блока	2	1	CPM2C-MAD11
	Модули температурных входов	Вход для термопары	1 клеммный блок	2	–	CPM2C-TS001
		Вход для платинового термометра сопротивления	1 клеммный блок	2	–	CPM2C-TS101
Модуль шины ввода/вывода CompoBus/S	–	1 клеммный блок	Шина ввода/вывода на 8 битов ввода и 8 битов вывода	–	CPM2C-SRT21	
Адаптеры интерфейсов RS232C и RS422	–	1 D-sub 9-конт.	RS-232C	–	CPM2C-CIF01-V1	
	–	1 клеммный блок и 1 D-sub 9-конт.	RS-232C и RS422	–	CPM2C-CIF11	

Примечание: Модули расширения входов/выходов с транзисторными выходами типа PNP (положит. логика) также доступны в исполнении с транзисторными выходами типа NPN (отрицат. логика).

MIL = разъем в соотв. с MIL-C-83503 (совместимый с DIN 41651/IEC 60603-1).



## Простота, эффективность и экономичность

Серия CP1E компании Omron ориентирована на самые простые системы автоматизации, но при этом обладает всеми функциями, которые необходимы для управления этими относительно несложными производственными процессами и оборудованием, включая функцию позиционирования. Выпускаются модели CP1E с 10, 14, 20, 30, 40 или 60 встроенными входами/выходами, а с помощью разнообразных модулей расширения CP1W или CPM1A общее число точек ввода/вывода можно довести до 160. Для программирования и мониторинга используется стандартный порт USB. В модели E-N предусмотрен последовательный порт, а также есть возможность установки дополнительного последовательного порта. Поскольку в основе серии CP1E лежит та же архитектура, что и у ПЛК серий CP1L, CP1H, CJ1 и CS1, программы этих ПЛК совместимы по распределению памяти и набору команд.

ПЛК

1

### Информация для заказа

Кол-во точек ввода	Кол-во точек вывода	Возможность расширения (дискретные вх./вых.) <sup>*1</sup>	Объем памяти программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Расширение	Напряжение питания	Тип выхода	Встроенные функции	Код заказа	
6 точек	4 точки	10	2К шагов	2К слов	1,19 мкс	–	100...240 В~	Релейный	4 высокоскоростных входа	CP1E-E10DR-A	
								Транзисторный (NPN)			CP1E-E10DT-A
								Транзисторный (PNP)			
24 В=	Релейный	CP1E-E10DR-D									
	Транзисторный (NPN)		CP1E-E10DT-D								
	Транзисторный (PNP)			CP1E-E10DT1-D							
8 точек	6 точек	14			8К шагов	8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-E14DR-A
			Релейный						CP1E-E20DR-A		
			Релейный	CP1E-E30DR-A							
			Релейный								
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N14DR-A								
	Транзисторный (NPN)				6 высокоскоростных входов						
	Транзисторный (PNP)			2 импульсных выхода							
24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N14DT-A								
	Транзисторный (NPN)				6 высокоскоростных входов						
	Транзисторный (PNP)			2 импульсных выхода							
12 точек	8 точек	20	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N14DT1-A
					Релейный				6 высокоскоростных входов		
				Релейный	6 высокоскоростных входов						
До 3 модулей расширения	Релейный и аналоговый	6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DR-A								
	Транзисторный (NPN)			2 импульсных выхода							
	Транзисторный (PNP)				CP1E-N20DT-A						
12 дискр. + 2 аналоговых	8 дискр. + 1 аналоговый	140	8К слов			8К слов	–	24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DT1-A
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
12 точек	8 точек	20	8К слов	8К слов		–	100...240 В~	Релейный		6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DR-D
								Релейный	6 высокоскоростных входов		
					Релейный			6 высокоскоростных входов			
До 3 модулей расширения	Транзисторный (NPN) и аналоговый	6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DT-D								
	Транзисторный (PNP) и аналоговый			2 импульсных выхода							
	Транзисторный (PNP) и аналоговый				CP1E-N20DT1-D						
12 дискр. + 2 аналоговых	8 дискр. + 1 аналоговый	140	8К слов			8К слов	–	24 В=	Транзисторный (NPN) и аналоговый	6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DT1-D
				Транзисторный (PNP) и аналоговый					2 импульсных выхода		
				Транзисторный (PNP) и аналоговый	CP1E-NA20DR-A						
18 точек	12 точек	150	8К слов	8К слов		–	100...240 В~	Релейный		6 высокоскоростных входов	CP1E-N20DT-A
								Транзисторный (NPN)	6 высокоскоростных входов		
					Транзисторный (PNP)			2 импульсных выхода			
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DR-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
24 точки	16 точек	160	8К слов			8К слов	–	24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DT-A
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DT1-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
24 точки	16 точек	160	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DR-D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DT-D								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N30DT1D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DR-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DR-D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DT-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DT1-A
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DT-D								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N40DT1-D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DR-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DT-A
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DT1-A								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	100...240 В~	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DR-D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						
До 3 модулей расширения	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DT-D								
	Транзисторный (NPN)			6 высокоскоростных входов							
	Транзисторный (PNP)				2 импульсных выхода						
36 точек	24 точки	180	8К слов			8К слов	–	24 В=	Релейный	6 высокоскоростных входов	CP1E-N60DT1-D
				Транзисторный (NPN)					6 высокоскоростных входов		
				Транзисторный (PNP)	2 импульсных выхода						

\*1 Для ряда моделей ЦПУ можно использовать модули расширения CP1W или CPM1A.

## Дополнительные принадлежности

Тип	Примечания	Код заказа
Дополнительная плата RS-232C	Съемная плата (гнездо D-Sub, 9-конт.)	CP1W-CIF01
Дополнительная плата RS-422A/485	Съемная плата	CP1W-CIF11
Дополнительная плата RS-422A/485 (с гальв. развязкой)	Съемная плата	CP1W-CIF12
USB-кабель для программирования	Штекер А-типа <-> штекер В-типа (длина: 1,8 м)	CP1W-CN221



## Компактный промышленный контроллер

Среди контроллеров для компактного оборудования контроллеры серии CP1L компании Omron выгодно отличаются размерами ПЛК класса «микро» при возможностях модульных ПЛК. Они обладают всеми функциями, которые необходимы для управления станками и другим оборудованием, включая функцию позиционирования. Выпускаются модели CP1L с 14, 20, 30, 40 или 60 встроенными входами/выходами, а с помощью разнообразных модулей расширения CP1W или CPM1A общее число точек ввода/вывода можно увеличить до 180. Предусмотрены стандартный порт USB для программирования и мониторинга и два гнезда для дополнительных последовательных портов, одно из которых можно использовать для порта Ethernet или дисплея. Поскольку в основе серии CP1L лежит та же архитектура, что и у ПЛК серий CP1E, CP1H, CJ1 и CS1, программы этих ПЛК совместимы по распределению памяти и набору команд.

ПЛК

1

### Информация для заказа

Кол-во точек ввода	Кол-во точек вывода	Расширяется до <sup>*1</sup>	Объем памяти программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Напряжение питания	Тип выхода	Встроенные функции	Код заказа	
6 точек	4 точки	10 точек	5К шагов	10К слов	0,55 мкс	84...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L10DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L10DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 2 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L10DT-D CP1L-L10DT1-D
8 точек	6 точек	54 точки	5К шагов	10К слов	0,55 мкс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L14DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L14DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CP1L-L14DT-D CP1L-L14DT1-D
12 точек	8 точек	60 точек	5К шагов	10К слов	0,55 мкс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-L20DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-L20DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-L20DT-D CP1L-L20DT1-D
18 точек	12 точек	150 точек	10К шагов	32К слов	0,55 мкс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M30DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M30DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M30DT-D CP1L-M30DT1-D
24 точки	16 точек	160 точек	10К шагов	32К слов	0,55 мкс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M40DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M40DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M40DT-D CP1L-M40DT1-D
36 точек	24 точки	180 точек	10К шагов	32К слов	0,55 мкс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M60DR-A	
							20,4...26,4 В=	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M60DR-D
								Транзисторный выход (NPN) Транзисторный выход (PNP)	4 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 6 входов прерываний/счетчиков	CP1L-M60DT-D CP1L-M60DT1-D

\*1 Для расширения ЦПУ серии CP1L можно использовать модули расширения CP1W или CPM1A.

### Дополнительные принадлежности

Тип	Примечания	Код заказа
Дополнительная плата RS-232C	Съемная плата (гнездо D-Sub, 9-конт.)	CP1W-CIF01
Дополнительная плата RS-422A/485	Съемная плата (клеммный блок)	CP1W-CIF11
Дополнительная плата RS-422A/485 (с гальв. развязкой)	Съемная плата (гнездо D-Sub, 9-конт.)	CP1W-CIF12
Дополнительная плата Ethernet	Съемная плата (не для ЦПУ на 10 точек)	CP1W-CIF41
Модуль памяти	512К слов (считывание/загрузка программ)	CP1W-ME05M
USB-кабель для программирования	Штекер А-типа <-> штекер В-типа (длина: 1,8 м)	CP1W-CN221
ЖК-дисплей	4 строки × 12 символов	CP1W-DAM01



## Моноблочный ПЛК — все функции в одном блоке

Созданный специально для применения в небольших установках, ПЛК CP1H сочетает в себе компактность микро-ПЛК и функциональность модульного ПЛК. Благодаря наличию четырех встроенных высокоскоростных счетчиков и четырех импульсных выходов он отлично подходит для многоосного позиционного управления. В модули ЦПУ CP1H-XA встроено четыре аналоговых входа и два аналоговых выхода. На его базе можно просто реализовать несколько контуров регулирования, используя предусмотренную в ПЛК функцию расширенного ПИД-регулирования с возможностью автоматической настройки. Для расширения ЦПУ CP1H можно использовать модули входов/выходов CPM1/CP1W, а также один или два специальных модуля ввода/вывода CJ1. Таким образом, CP1H способен участвовать в обмене данными по стандартным сетям и поддерживает все модули связи серии CJ1.

- Частота входных/выходных сигналов до 1 МГц.
- Совместимость с CJ1M по набору команд и скорости выполнения.
- 4 аналоговых входа и 2 аналоговых выхода у модели XA.
- USB порт для простой связи, программирования и конфигурирования.
- Поддерживает PROFIBUS, DeviceNet, CAN, Ethernet и другие коммуникационные модули CJ1.

### Информация для заказа

Кол-во точек ввода	Кол-во точек вывода	Возможность расширения (дискретные вх./вых.) <sup>*1</sup>	Объем памяти программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Напряжение питания	Тип выхода	Встроенные функции	Код заказа	
24 точки	16 точек	320 точек	20К шагов	32К слов	100 нс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 8 входов прерываний/счетчиков	—	CP1H-X40DR-A
						20,4...26,4 В~	Транзисторный выход (NPN)	4 входа энкодеров (100 кГц) 4 импульсных выхода (100 кГц) 8 входов прерываний/счетчиков		CP1H-X40DT-D
							Транзисторный (PNP)	8 входов прерываний/счетчиков		CP1H-X40DT1-D
24 точки	16 точек	320 точек	20К шагов	32К слов	100 нс	85...264 В~	Релейный выход	4 входа энкодеров (100 кГц) 8 входов прерываний/счетчиков	4 аналог. вх. 2 аналог. вых. (разреш.: 1/12000)	CP1H-XA40DR-A
						20,4...26,4 В~	Транзисторный выход (NPN)	4 входа энкодеров (100 кГц) 4 импульсных выхода (100 кГц) 8 входов прерываний/счетчиков		CP1H-XA40DT-D
							Транзисторный (PNP)	8 входов прерываний/счетчиков		CP1H-XA40DT1-D
12 точек	8 точек	300 точек	20К шагов	32К слов	100 нс	20,4...26,4 В~	Транзисторный (NPN)	4 входа энкодеров (2 × 1 МГц + 2 × 100 кГц) 4 импульсных выхода (2 × 1 МГц + 2 × 100 кГц) 6 прерываний/счетчиков	—	CP1H-Y20DT-D

<sup>\*1</sup> Для расширения ЦПУ серии CP1H можно использовать модули расширения CPM1A/CP1W и специальные модули ввода/вывода CJ1.

### Дополнительные принадлежности

Тип	Примечания	Код заказа
Дополнительная плата интерфейса RS-232C	Съемная плата (гнездо D-Sub, 9-конт.)	CP1W-CIF01
Дополнительная плата интерфейса RS-422A/485	Съемная плата (клеммный блок)	CP1W-CIF11
Дополнительная плата RS-422A/485 (с гальв. развязкой)	Съемная плата (гнездо D-Sub, 9-конт.)	CP1W-CIF12
Дополнительная плата Ethernet	Съемная плата (RJ-45)	CP1W-CIF41
Модуль памяти	512К слов (считывание/загрузка программ)	CP1W-ME05M
Соединительный кабель для модулей расширения входов/выходов	Кабель длиной 80 см для подключения модулей входов/выходов серии CPM1A/CP1W	CP1W-CN811
Адаптер для модулей расширения CJ1	Для подключения специальных модулей ввода/вывода серии CJ1	CP1W-EXT01
ЖК-дисплей	4 строки × 12 символов	CP1W-DAM01



## Расширьте возможности своего компактного ПЛК

Широкий ассортимент модулей расширения, включающий модули дискретных, аналоговых входов/выходов и модули удаленного ввода/вывода, позволяет решать любые задачи. Модули расширения серии CP1W/CPM1A можно использовать в ПЛК серий CPM1A-, CPM2A-, CP1E-, CP1L- и CP1H-.

### Информация для заказа

Модуль	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Тип выхода	Входы	Выходы	Код заказа	
					Модель CP1W	Модель CPM1A
Модули расширения входов/выходов	90 × 66 × 50	–	8	–	CP1W-8ED	CPM1A-8ED
		Релейный	–	8	CP1W-8ER	CPM1A-8ER
		Транзисторный (NPN)	–	8	CP1W-8ET	CPM1A-8ET
		Транзисторный (PNP)	–	8	CP1W-8ET1	CPM1A-8ET1
	90 × 86 × 50	Релейный	–	16	CP1W-16ER	–
	90 × 86 × 50	Релейный	12	8	CP1W-20EDR1	CPM1A-20EDR1
		Транзисторный (NPN)	–	8	CP1W-20EDT	CPM1A-20EDT
		Транзисторный (PNP)	–	8	CP1W-20EDT1	CPM1A-20EDT1
	90 × 150 × 50	Релейный	24	16	CP1W-40EDR	CPM1A-40EDR
		Транзисторный (NPN)	–	16	CP1W-40EDT	CPM1A-40EDT
		Транзисторный (PNP)	–	16	CP1W-40EDT1	CPM1A-40EDT1
	Модули аналоговых входов/выходов	90 × 66 × 50	Аналоговый (разрешение: 1/256)	2	1	–
90 × 86 × 50		Аналоговый (разрешение: 1/6000)	2	1	CP1W-MAD11	CPM1A-MAD11
90 × 86 × 50		Аналоговый (разрешение: 1/6000)	4	–	CP1W-AD041	CPM1A-AD041
90 × 86 × 50		Аналоговый (разрешение: 1/6000)	–	4	CP1W-DA041	CPM1A-DA041
Модули температурных входов	90 × 86 × 50	Вход для термопары	2	–	CP1W-TS001	CPM1A-TS001
		Вход для термопары	4	–	CP1W-TS002	CPM1A-TS002
		Вход для платинового термосопротивления	2	–	CP1W-TS101	CPM1A-TS101
		Вход для платинового термосопротивления	4	–	CP1W-TS102	CPM1A-TS102
		Вход для платинового термосопротивления и выход напряжения/тока	2	1	–	CPM1A-TS101-DA
Модуль ввода/вывода для сети DeviceNet	90 × 66 × 50	–	Ведомый узел на 32 битов ввода и 32 битов вывода		–	CPM1A-DRT21
Модуль ввода/вывода для сети PROFIBUS-DP	90 × 66 × 50	–	Ведомый узел на 16 битов ввода и 16 битов вывода		–	CPM1A-PRT21
Модуль ввода/вывода для сети CompoBus/S	90 × 66 × 50	–	Ведомый узел на 8 битов ввода и 8 битов вывода		CP1W-SRT21	CPM1A-SRT21



## Высокопроизводительные многофункциональные ЦПУ для решения любых задач

Семейство центральных процессоров серии CJ1 и CJ2 включает модели различной функциональности, от базовых ЦПУ для простого последовательного выполнения операций до скоростных высокопроизводительных моделей, реализующих все функции управления оборудованием с поддержкой до 2560 точек ввода/вывода. Благодаря этому весь спектр производимого оборудования можно логически поделить на отдельные сегменты и использовать во всех сегментах ПЛК одной серии.

Все модули ЦПУ поддерживают языки программирования, предусмотренные стандартом IEC61131-3: язык структурированного текста (ST), язык последовательных функциональных диаграмм (SFC) и язык релейно-контактных схем (LD). Обширная библиотека функциональных блоков компании Omron уменьшает трудоемкость программирования, кроме того, имеется возможность создания собственных функциональных блоков под конкретные задачи.

Новые модели ЦПУ CJ2 отличаются повышенной емкостью памяти, более высокой производительностью, наличием встроенных портов USB и Ethernet, и при этом они полностью совместимы с широкой линейкой модулей ввода/вывода серии CJ1.

### Информация для заказа

Макс. кол-во дискр. вх./вых.	Объем памяти программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Макс. кол-во модулей вх./вых.	Ширина	Потребляемый ток при 5 В	Встроенные функции	Код заказа
2560	400 K	832 K	16 нс	40	80 мм	820 мА	USB + EtherNet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU68-EIP
2560	250 K	512 K	16 нс	40	80 мм	820 мА	USB + EtherNet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU67-EIP
2560	150 K	352 K	16 нс	40	80 мм	820 мА	USB + EtherNet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU66-EIP
2560	100 K	160 K	16 нс	40	80 мм	820 мА	USB + EtherNet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU65-EIP
2560	50 K	160 K	16 нс	40	80 мм	820 мА	USB + EtherNet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU64-EIP
2560	60 K	160 K	40 нс	40	62 мм	700 мА	USB + EtherNet/IP, гнездо для доп. платы послед. интерф.	CJ2M-CPU35
2560	30 K	160 K	40 нс	40	62 мм	700 мА	USB + EtherNet/IP, гнездо для доп. платы послед. интерф.	CJ2M-CPU34
2560	20 K	64 K	40 нс	40	62 мм	700 мА	USB + EtherNet/IP, гнездо для доп. платы послед. интерф.	CJ2M-CPU33
2560	10 K	64 K	40 нс	40	62 мм	700 мА	USB + EtherNet/IP, гнездо для доп. платы послед. интерф.	CJ2M-CPU32
2560	5 K	64 K	40 нс	40	62 мм	700 мА	USB + EtherNet/IP, гнездо для доп. платы послед. интерф.	CJ2M-CPU31
2560	400 K	832 K	16 нс	40	49 мм	420 мА	USB + RS-232C	CJ2H-CPU68
2560	250 K	512 K	16 нс	40	49 мм	420 мА	USB + RS-232C	CJ2H-CPU67
2560	150 K	352 K	16 нс	40	49 мм	420 мА	USB + RS-232C	CJ2H-CPU66
2560	100 K	160 K	16 нс	40	49 мм	420 мА	USB + RS-232C	CJ2H-CPU65
2560	50 K	160 K	16 нс	40	49 мм	420 мА	USB + RS-232C	CJ2H-CPU64
2560	60 K	160 K	40 нс	40	31 мм	500 мА	USB + RS-232C	CJ2M-CPU15
2560	30 K	160 K	40 нс	40	31 мм	500 мА	USB + RS-232C	CJ2M-CPU14
2560	20 K	64 K	40 нс	40	31 мм	500 мА	USB + RS-232C	CJ2M-CPU13
2560	10 K	64 K	40 нс	40	31 мм	500 мА	USB + RS-232C	CJ2M-CPU12
2560	5 K	64 K	40 нс	40	31 мм	500 мА	USB + RS-232C	CJ2M-CPU11
1280	60 K	128 K	40 нс	40	69 мм	1060 мА	Контурное управление (300 блоков)	CJ1G-CPU45P
1280	30 K	64 K	40 нс	40	69 мм	1060 мА	Контурное управление (300 блоков)	CJ1G-CPU44P
960	20 K	64 K	40 нс	30	69 мм	1060 мА	Контурное управление (300 блоков)	CJ1G-CPU43P
960	10 K	64 K	40 нс	30	69 мм	1060 мА	Контурное управление (50 блоков)	CJ1G-CPU42P
640	20 K	32 K	100 нс	20	49 мм	640 мА	2 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CJ1M-CPU23
320	10 K	32 K	100 нс	10	49 мм	640 мА	2 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CJ1M-CPU22
160	5 K	32 K	100 нс	10	49 мм	640 мА	2 входа энкодеров (100 кГц) 2 импульсных выхода (100 кГц) 4 входа прерываний/счетчиков	CJ1M-CPU21
640	20 K	32 K	100 нс	19	62 мм	950 мА	Порт 100 base-Tx Ethernet	CJ1M-CPU13-ETN
				20	31 мм	580 мА	–	CJ1M-CPU13
320	10 K	32 K	100 нс	9	62 мм	950 мА	Порт 100 base-Tx Ethernet	CJ1M-CPU12-ETN
				10	31 мм	580 мА	–	CJ1M-CPU12
160	5 K	32 K	100 нс	9	62 мм	950 мА	Порт 100 base-Tx Ethernet	CJ1M-CPU11-ETN
				10	31 мм	580 мА	–	CJ1M-CPU11

## Дополнительные принадлежности

Описание	Примечания	Код заказа
Компактная карта памяти CompactFlash, 128 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF183
Компактная карта памяти CompactFlash, 256 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF283
Компактная карта памяти CompactFlash, 512 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF583
Адаптер карты CompactFlash для ПК (интерфейс PCMCIA)	—	HMC-AP001
Клеммный блок входов/выходов (40 винт М3) для CJ1M-CPU2x	MIL (40 точек)	XW2D-40G6
Клеммный блок для модуля сервоуправления по 1 оси	—	XW2B-20J6-8A
Клеммный блок для модуля сервоуправления по 2 осям	—	XW2B-40J6-9A
Кабель для соединения клеммного блока входов/выходов и CJ1M-CPU2x (___ = длина в см)	MIL (40 точек)	XW2Z-___K
Кабель SMARTSTEP для CJ1M CPU2x, длина кабеля: 1 м	—	XW2Z-100J-A26
Кабель для сервоприводов серии W для CJ1M CPU2x, длина кабеля: 1 м	—	XW2Z-100J-A27
CX-One, объединенный программный пакет для программирования и конфигурирования всех компонентов системы управления производства Omron	—	CX-ONE-AL__EV_
Соединительный кабель, 9-конт. разъем D-Sub последовательного порта ПК -> периферийный порт ПЛК (длина: 2,0 м)	—	CS1W-CN226
Соединительный кабель, 9-конт. разъем D-Sub последовательного порта ПК -> периферийный порт ПЛК (длина: 6,0 м)	—	CS1W-CN626
Кабель-переходник USB->послед. интерфейс	—	CP1W-CIF31
Дополнительная плата RS-232C <sup>*1</sup>	—	CP1W-CIF01
Дополнительная плата RS-422A/485 <sup>*1</sup>	—	CP1W-CIF11
Дополнительная плата RS-422A/485 (с гальв. развязкой) <sup>*1</sup>	—	CP1W-CIF12
Батарея <sup>*2</sup>	—	CJ1W-BAT01
USB-кабель для программирования	—	CP1W-CN221

\*1 Только для использования с CJ2M-CPU3\_.

\*2 Входит в комплект поставки модуля ЦПУ.

Примечание: MIL = разъем в соотв. с MIL-C-83503 (совместимый с DIN 41651/IEC 60603-1).

## Сила и гибкость



Системы CJ могут питаться от источника постоянного напряжения 24 В= или от электросети переменного тока с напряжением от 100 до 240 В~.

Для небольших систем с преимущественно дискретными входами/выходами можно использовать недорогой источник питания небольшой мощности. Для систем, содержащих множество аналоговых входов/выходов и различные модули управления/связи, может потребоваться более мощный модуль источника питания.

В зависимости от типа ЦПУ, к стойке ЦПУ может быть подключено до трех стоек расширения, что позволяет расширить систему до 40 модулей ввода/вывода. Общая протяженность кабелей расширения в одной системе может достигать 12 м.

## Информация для заказа

### Источники питания

Входной диапазон	Потребляемая мощность	Выходной ток для 5 В~	Выходной ток для 24 В~	Макс. выходная мощность	Особенности	Ширина	Код заказа
21,6...26,4 В=	35 Вт макс.	2,0 А	0,4 А	16,6 Вт	–	27 мм	CJ1W-PD022
19,2...28,8 В=	50 Вт макс.	5,0 А	0,8 А	25 Вт	–	60 мм	CJ1W-PD025
85...264 В~ 47...63 Гц	50 ВА макс.	2,8 А	0,4 А	14 Вт	–	45 мм	CJ1W-PA202
	100 ВА макс.	5,0 А	0,8 А	25 Вт	Выход «Работа» (1 контакт реле) Отображение данных о необходимости обслуживания	80 мм	CJ1W-PA205R CJ1W-PA205C

Примечание: В CJ1W-PD022 отсутствует гальваническая развязка.

### Модули расширения входов/выходов

Тип	Описание	Ширина, длина	Код заказа
Управляющий модуль ввода/вывода	Модуль, необходимый в стойке ЦПУ для подключения стоек расширения.	20 мм	CJ1W-IC101
Интерфейсный модуль ввода/вывода	Первый модуль в каждой стойке расширения входов/выходов. Нуждается в источнике питания.	31 мм	CJ1W-II101
Кабель расширения входов/выходов	Соединяет CJ1W-IC101 или -II101 со следующими стойками -II101.	0,3 м	CS1W-CN313
		0,7 м	CS1W-CN713
		2,0 м	CS1W-CN223
		3,0 м	CS1W-CN323
		5,0 м	CS1W-CN523
		10 м	CS1W-CN133
12 м	CS1W-CN133-B2		



## От 8 до 64 точек ввода/вывода в одном модуле — модули входов, модули выходов, комбинированные модули входов/выходов

Модули дискретных входов/выходов обеспечивают взаимодействие ПЛК с внешним миром, позволяя реализовать быстрое и надежное последовательное управление. Широкий ассортимент модулей — от скоростных входов постоянного напряжения до релейных выходов — позволяет гибко конфигурировать ПЛК CJ1 под конкретную задачу управления.

Семейство CJ1 включает модули с различным количеством входов/выходов и различными способами подключения. С помощью съемных клеммных блоков с винтовым (М3) или безвинтовым пружинным зажимом может быть подсоединено до 16 входных/выходных цепей. Модули с высокой плотностью входов/выходов на 32 и 64 точки снабжены стандартными разъемами под 40-жильный кабель. Для простого подключения цепей к модулям с высокой плотностью входов/выходов доступны готовые кабели и клеммные блоки.

### Информация для заказа

Кол-во точек	Тип	Номинальное напряжение	Номинальный ток	Ширина	Примечания	Способ подключения <sup>*1</sup>	Код заказа
16	Вход перем. тока	120 В~	7 мА	31 мм	—	М3	CJ1W-IA111
8	Вход перем. тока	240 В~	10 мА	31 мм	—	М3	CJ1W-IA201
8	Вход пост. тока	24 В=	10 мА	31 мм	—	М3	CJ1W-ID201
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	31 мм	—	М3 безвинтовые	CJ1W-ID211 CJ1W-ID211(SL)
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	31 мм	Быстрые (ВКЛ: 15 мкс, ВЫКЛ: 90 мкс)	М3	CJ1W-ID212
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	31 мм	Входы запускают задачи прерываний в программе ПЛК	М3	CJ1W-INT01
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	31 мм	Срабатывает от импульсов с минимальной длительностью 50 мкс	М3	CJ1W-IDP01
32	Вход пост. тока	24 В=	4,1 мА	20 мм	—	1 × Fujitsu	CJ1W-ID231
32	Вход пост. тока	24 В=	4,1 мА	20 мм	—	1 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-ID232
32	Вход пост. тока	24 В=	4,1 мА	20 мм	Быстрые (ВКЛ: 15 мкс, ВЫКЛ: 90 мкс)	1 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-ID233
64	Вход пост. тока	24 В=	4,1 мА	31 мм	—	2 × Fujitsu	CJ1W-ID261
64	Вход пост. тока	24 В=	4,1 мА	31 мм	—	2 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-ID262
8	Тиристорный выход	250 В~	0,6 А	31 мм	—	М3	CJ1W-OA201
8	Релейный выход	250 В~	2 А	31 мм	—	М3 безвинтовые	CJ1W-OC201 CJ1W-OC201(SL)
16	Релейный выход	250 В~	2 А	31 мм	—	М3 безвинтовые	CJ1W-OC211 CJ1W-OC211(SL)
8	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	2 А	31 мм	—	М3	CJ1W-OD201
8	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	2 А	31 мм	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	М3	CJ1W-OD202
8	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,5 А	31 мм	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	М3	CJ1W-OD204
16	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,5 А	31 мм	—	М3 безвинтовые	CJ1W-OD211 CJ1W-OD211 (SL)
16	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,5 А	31 мм	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	М3 безвинтовые	CJ1W-OD212 CJ1W-OD212 (SL)
16	Выход пост. тока (NPN)	24 В=	0,5 А	31 мм	Быстрые (ВКЛ: 15 мкс, ВЫКЛ: 80 мкс)	М3	CJ1W-OD213
32	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,5 А	20 мм	—	1 × Fujitsu	CJ1W-OD231
32	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,3 А	20 мм	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	1 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-OD232
32	Выход пост. тока (NPN)	24 В=	0,5 А	20 мм	Быстрые (ВКЛ: 15 мкс, ВЫКЛ: 80 мкс)	1 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-OD234
64	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,3 А	31 мм	—	2 × Fujitsu	CJ1W-OD261
64	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,3 А	31 мм	—	2 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-OD262
16+16	Вход и выход (PNP) пост. тока	24 В=	0,5 А	31 мм	—	2 × MIL <sup>*1</sup> (20 точек)	CJ1W-MD232
32+32	Вход и выход (NPN) пост. тока	24 В=	0,3 А	31 мм	—	2 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-MD263
32+32	Вход и выход пост. тока (TLL)	5 В=	35 мА	31 мм	—	2 × MIL <sup>*1</sup> (40 точек)	CJ1W-MD563

\*1 MIL = разъем в соотв. с MIL-C-83503 (совместимый с DIN 41651/IEC 60603-1).

Примечание: Все модули дискретных входов/выходов относятся к базовым модулям ввода/вывода.

### Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Заменяемые блоки безвинтовых клемм на 18 точек для модулей входов/выходов, упаковка из 5 шт.	Безвинтовые клеммы	CJ-WM01-18P-5
Заменяемые блоки винтовых клемм на 18 точек для модулей входов/выходов, упаковка из 5 шт.	М3	CJ-OD507-18P-5
Клеммный блок входов/выходов (40 × винт М3) для XW2Z-___K	MIL (40 точек)	XW2D-40G6
Кабель для соединения клеммного блока входов/выходов и модуля входов/выходов (___ = длина в [см])	MIL (40 точек)	XW2Z-___K



## От простых модулей аналоговых входов/выходов до многофункциональных модулей регулирования температуры

Серия CJ предлагает богатый ассортимент модулей аналоговых входов для решения широкого круга задач, от многоканального измерения температуры с невысокой скоростью опроса до скоростного высокоточного измерения и сбора данных. Аналоговые выходы можно использовать для точного управления или внешней индикации.

В улучшенных модулях уже предусмотрены такие функции, как масштабирование, фильтрация и сигнализация аварий, что избавляет от необходимости создания сложных программ для ПЛК. Высокоточные модули ввода/вывода сигналов процесса допускают подключение разнообразных датчиков и обеспечивают быстрый и точный сбор измеряемых данных. Модули регулирования температуры самостоятельно выполняют все ПИД-вычисления и контроль недопустимых состояний, освобождая ресурсы центрального процессора ПЛК. Функции регулирования выполняются модулями автономно, при этом по качеству регулирования и возможностям автонастройки они очень схожи с автономными регуляторами температуры.

### Информация для заказа

Кол-во точек	Тип	Диапазон сигналов	Разрешение	Погрешность*1	Время преобразования	Ширина	Примечания	Способ подключения	Код заказа
4	Универсальный аналоговый вход	0 ... 5 В 1 ... 5 В 0 ... 10 В 0 ... 20 мА 4 ... 20 мА K, J, T, L, R, S, B Pt100, Pt1000, JPt100	Напр./ток: 1/12000 ТП: 0,1°C ТС: 0,1°C	Напр.: 0,3 % Ток: 0,3 % ТП: 0,3 % ТС: 0,3 %	250 мс/4 точки	31 мм	Универсальные входы, регулировка нуля/интервала, конфигурируемые сигналы аварий, масштабирование, обнаружение ошибки датчика	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-AD04U CJ1W-AD04U(SL)
4	Аналоговый вход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/8000	Напр.: 0,2 % Ток: 0,4 %	250 мкс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, запоминание максимума, расчет скользящего среднего значения, сигнализация аварий	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-AD041-V1 CJ1W-AD041-V1 (SL)
4	Скоростной аналоговый вход	1 ... 5 В, 0 ... 10 В, -5 ... 5 В, -10 ... 10 В, 4 ... 20 мА	1/40000	Напр.: 0,2 % Ток: 0,4 %	35 мкс/4 точки	31 мм	Прямое преобразование (специальная команда CJ2)	М3	CJ1W-AD042
8	Аналоговый вход	1 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/8000	Напр.: 0,2 % Ток: 0,4 %	250 мкс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, запоминание максимума, расчет скользящего среднего значения, сигнализация аварий	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-AD081-V1 CJ1W-AD081-V1 (SL)
2	Аналоговый выход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/4000	Напр.: 0,3 % Ток: 0,5 %	1 мс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, фиксация выхода	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-DA021 CJ1W-DA021 (SL)
4	Аналоговый выход	1 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/4000	Напр.: 0,3 % Ток: 0,5 %	1 мс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, фиксация выхода	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-DA041 CJ1W-DA041 (SL)
4	Скоростной аналоговый выход	1 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В	1/40000	0,3 %	35 мкс/4 точки	31 мм	Прямое преобразование (специальная команда CJ2)	М3	CJ1W-DA042V
8	Выход напряжения	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В	1/8000	0,3 %	250 мкс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, фиксация выхода	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-DA08V CJ1W-DA08V (SL)
8	Токовый выход	4 ... 20 мА	1/8000	0,5 %	250 мкс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, фиксация выхода	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-DA08C CJ1W-DA08C (SL)
4 + 2	Аналоговый вход и выход	1 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/8000	Вх.: 0,2 % Вых.: 0,3 %	1 мс/точка	31 мм	Регулировка смещения и усиления, масштабирование, запоминание максимального значения, расчет скользящего среднего значения, сигнализация аварий, фиксация выхода	М3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-MAD42 CJ1W-MAD42 (SL)
4	Универсальный аналоговый вход	Постоянное напряжение, постоянный ток, термopapa, Pt100/Pt1000, потенциометр	1/256000	0,05 %	60 мс/4 точки	31 мм	Гальваническая развязка отдельно по каждому входу, конфигурируемые сигналы аварии, прогноз техобслуживания, масштабирование, регулировка нуля/интервала	М3	CJ1W-PH41U

# Модули аналоговых входов/выходов и модули регулирования CJ Модульные ПЛК

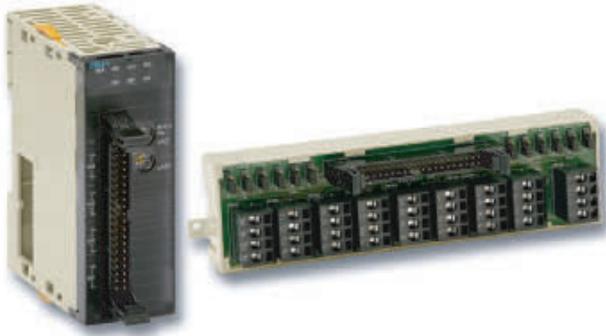
Кол-во точек	Тип	Диапазон сигналов	Разрешение	Погрешность *1	Время преобразования	Ширина	Примечания	Способ подключения	Код заказа
2	Вход сигнала процесса	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 0 ... 10 V, -10 ... 10 V, 0 ... 5 V, -5 ... 5 V, 1 ... 5 V, 0 ... 1,25 V, 1,25 ... 1,25 V	1/64000	0,05 %	5 мс/точка	31 мм	Конфигурируемые сигналы аварии, прогноз техобслуживания, масштабирование, регулировка нуля/интервала, квадратный корень, суммирование	M3	CJ1W-PDC15
2	Вход для термопары	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, WRe5-26, PLII, -100...100 мВ	1/64000	0,05 %	5 мс/точка	31 мм	Конфигурируемые сигналы аварии, прогноз техобслуживания	M3	CJ1W-PTS15
2	Вход для термосопротивления	Pt50, Pt100, JPt100, Ni508.4	1/64000	0,05 %	5 мс/точка	31 мм	Конфигурируемые сигналы аварии, прогноз техобслуживания	M3	CJ1W-PTS16
4	Вход для термопары	B, J, K, L, R, S, T	0,1°C	0,3 %	62,5 мс/точка	31 мм	4 конфигурируемых сигнала аварии	M3	CJ1W-PTS51
4	Вход для термосопротивления	Pt100, JPt100	0,1°C	0,3 %	62,5 мс/точка	31 мм	4 конфигурируемых сигнала аварии	M3	CJ1W-PTS52
6	Вход для термопары	K-типа (-200... 1300°C) J-типа (-100...850°C)	0,1°C	0,5 %	40 мс/точка	31 мм	Базовый модуль ввода/вывода, настраивается DIP-переключателями, с регулируемой фильтрацией 10/50/60 Гц	M3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-TS561 CJ1W-TS561 (SL)
6	Вход для термосопротивления	Pt100 (-200...650°C) Pt1000 (-200...650°C)	0,1°C	0,5 %	40 мс/точка	31 мм	Базовый модуль ввода/вывода, настраивается DIP-переключателями, с регулируемой фильтрацией 10/50/60 Гц	M3 Безвинтовые клеммы	CJ1W-TS562 CJ1W-TS562 (SL)
4	Контуры регулирования температуры, вход для термопары	B, J, K, L, R, S, T	0,1°C	0,3 %	500 мс (суммарн.)	31 мм	4 управляющих выхода: PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА	M3	CJ1W-TC002
2	Контуры регулирования температуры, вход для термопары	B, J, K, L, R, S, T	0,1°C	0,3 %	500 мс (суммарн.)	31 мм	2 управляющих выхода: PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА, 2 входа трансформаторов тока для обнаружения перегорания нагревателя.	M3	CJ1W-TC004
4	Контуры регулирования температуры, вход для термосопротивления	Pt100, JPt100	0,1°C	0,3 %	500 мс (суммарн.)	31 мм	4 управляющих выхода: PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА	M3	CJ1W-TC102
2	Контуры регулирования температуры, вход для термосопротивления	Pt100, JPt100	0,1°C	0,3 %	500 мс (суммарн.)	31 мм	2 управляющих выхода: PNP, открытый коллектор, макс. 100 мА, 2 входа трансформаторов тока для обнаружения перегорания нагревателя.	M3	CJ1W-TC104

\*1 Погрешность для входов/выходов напряжения и тока указана в процентах от полного диапазона (типичное значение при температуре окружающей среды 25°C). Подробную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации.  
Погрешность для входов/выходов температуры указана в процентах от измеряемой величины (PV) (типичное значение при температуре окружающей среды 25°C). Подробную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации.

Примечание: Все модули аналоговых входов/выходов относятся к специальным модулям ввода/вывода, за исключением TS561/TS562, которые являются базовыми модулями ввода/вывода (не могут использоваться с CP1H).

## Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Заменяемые блоки безвинтовых клемм на 18 точек для модулей входов/выходов, упаковка из 5 шт.	Безвинтовые клеммы	CJ-WM01-18P-5
Заменяемые блоки винтовых клемм на 18 точек для модулей входов/выходов, упаковка из 5 шт.	M3	CJ-OD507-18P-5



## Дополните любой ПЛК серии CJ функциями управления движением

Идет ли речь о простом определении положения или о многоосном синхронном управлении движением, семейство CJ может предложить соответствующий модуль.

- Модули счетчиков получают информацию о положении от энкодеров с последовательным интерфейсом (SSI) или от инкрементных энкодеров. Фактическое положение сравнивается с внутренним заданным значением.
- Модули позиционирования служат для координатного (поточечного) позиционирования с применением сервоприводов или шаговых двигателей. Задания и профили разгона/замедления можно корректировать во время движения.
- Модули позиционирования и многоосного управления движением с интерфейсом MECHATROLINK-II могут управлять одновременно несколькими приводами по одному высокоскоростному каналу связи. Возможность маршрутизации сообщений через несколько сетевых уровней позволяет конфигурировать участвующие в работе приводы из любой точки сети управления.

### Информация для заказа

Кол-во каналов/осей	Тип	Тип сигнала	Класс модуля	Ширина	Примечания	Способ подключения	Код заказа
2	Входы для SSI (абсолютное значение положения)	Протокол синхронной последовательной связи (SSI)	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	Скорость связи, тип кодирования, длина блока данных и т. п. могут настраиваться поканально	Винт М3	CJ1W-CTS21-E
2	Счетчик 500 кГц	24 В, сигнал уровня RS422	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	2 конфигурируемых дискретных входа и выхода	1 × Fujitsu (40 точек)	CJ1W-CT021
4	Счетчик 100 кГц	Сигнал уровня RS422, 24В через клеммный блок	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	По достижении задания формируется прерывание в ЦПУ	1 × MIL (40 точек)	CJ1W-CTL41-E
1	Модуль управления двигателем постоянного тока	ШИМ (24 В/4 А)	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	4 конфигурируемых дискретных входа + счетный вход на частоту 50 кГц	3 × безвинтовые	CJ1W-DCM11-E
1	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CJ1W-NC113
2	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CJ1W-NC213
4	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	2 × Fujitsu (40 точек)	CJ1W-NC413
2	Модуль позиционирования скоростного типа	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	51 мм	Импульсные выходы 500000 имп./с, встроенные счетчики импульсов ОС, синхронное многоосное управление	MIL	CJ1W-NC214
4	Модуль позиционирования скоростного типа	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	62 мм	Импульсные выходы 500000 имп./с, встроенные счетчики импульсов ОС, синхронное многоосное управление	MIL	CJ1W-NC414
2	Модуль позиционирования	MECHATROLINK-II	Модуль шины ЦПУ	31 мм	Регулирование по положению, скорости и крутящему моменту, доступ ко всем параметрам привода	ML-II	CJ1W-NC271
4	Модуль позиционирования	MECHATROLINK-II	Модуль шины ЦПУ	31 мм	Регулирование по положению, скорости и крутящему моменту, доступ ко всем параметрам привода	ML-II	CJ1W-NC471
16	Модуль позиционирования	MECHATROLINK-II	Модуль шины ЦПУ	31 мм	Регулирование по положению, скорости и крутящему моменту, доступ ко всем параметрам привода	ML-II	CJ1W-NCF71
30	Модуль управления движением с расширенными возможностями	MECHATROLINK-II, входы/выходы энкодера, дискретные входы/выходы	Модуль шины ЦПУ	49 мм	Контроллер движения Трајехја для серии CJ, см. стр. 75	ML-II, 9-конт. D-Sub, безвинтовые клеммы (push-in)	CJ1W-MCH72

Примечание: Также доступны модули для сигналов уровня RS422.

### Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Клеммный блок для входов/выходов общего назначения (40 × винт М3)	MIL (40 точек)	XW2D-40G6
Блок безвинтовых клемм для подключения энкодеров с сигналом уровня 24 В или уровня RS422 к CJ1W-CTL41-E	MIL (40 точек) -> клеммы с безвинтовыми зажимами (32 точки)	XW2G-40G7-E
Соединительный кабель ввода/вывода общего назначения для модулей входов/выходов, с разъемом Fujitsu (40 точек) (___ = длина в [см])	Fujitsu (40 точек) -> MIL (40 точек)	XW2Z-___B
Соединительный кабель ввода/вывода общего назначения для модулей входов/выходов, с разъемом MIL (40 точек) (___ = длина в [см])	2 × MIL (40 точек)	XW2Z-___K
Промежуточный клеммный блок для 1-осного модуля позиционирования	—	XW2B-20J6-1B
Промежуточный клеммный блок для 2-осного модуля позиционирования	—	XW2B-40J6-2B
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC113, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-5 и Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A14
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC213/413, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-5 и Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A15
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC113, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A16
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC213/413, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A17
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC133, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-5 и Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A18
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC233/433, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-5 и Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A19
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC133, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A20
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CJ1W-NC233/433, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A21
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к сервоприводам серии Sigma-5 и Sigma-II, длина кабеля 1 м.	—	XW2Z-100J-B4
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к сервоприводу SmartStep, длина кабеля 1 м.	—	XW2Z-100J-B5



## Открыты для любых коммуникаций

Предлагаемый ассортимент модулей связи серии CJ призван охватить как стандартные открытые сетевые интерфейсы, так и специальные эффективные высокоскоростные сетевые решения. Связь между отдельными ПЛК или между ПЛК и вышестоящими информационными системами может быть организована по последовательному интерфейсу, по сети Ethernet или по простой и удобной сети Controller Link.

Компания Omron поддерживает две основные сети полевого уровня: DeviceNet и PROFIBUS-DP.

Для высокоскоростного обмена данными ввода/вывода на полевом уровне компания Omron предлагает собственную сеть CompoBus/S, отличающуюся непревзойденной простотой монтажа и настройки. Используя сети на базе последовательного интерфейса или CAN, полностью открытые для конфигурирования, можно самостоятельно внедрять разнообразные протоколы специального назначения. Модули EtherNet/IP поддерживают высокоскоростной обмен большими объемами данных между несколькими ПЛК через таблицы логических связей по сети Ethernet/IP. Новый контроллер PROFINET-IO совместно с модульной системой ввода/вывода SmartSlice позволяет реализовать удаленный обмен данными ввода/вывода на базе технологии Ethernet, с возможностью резервирования контроллера и сети.

### Информация для заказа

Тип	Порты	Передача данных	Протоколы	Класс модуля	Ширина	Способ подключения	Код заказа
Послед. интерфейс	2 × RS-232C		CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU21-V1
Послед. интерфейс	2 × RS-232C	Скоростной	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU22
Послед. интерфейс	2 × RS-422A/RS-485		CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU31-V1
Послед. интерфейс	2 × RS-422A/RS-485	Скоростной	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU32
Послед. интерфейс	1 × RS-232C + 1 × RS-422/RS-485		CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU41-V1
Послед. интерфейс	1 × RS-232C + 1 × RS-422/RS-485	Скоростной	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-SCU42
Ethernet	1 × 100 Base-Tx		UDP, TCP/IP, FTP-сервер, SMTP (e-mail), SNMP (коррект. времени), FINS-маршрутизация, служба сокетов	Модуль шины ЦПУ	31 мм	RJ45	CJ1W-ETN21
EtherNet/IP	1 × 100 Base-Tx		EtherNet/IP, UDP, TCP/IP, FTP-сервер, SNMP, SNMP	Модуль шины ЦПУ	31 мм	RJ45	CJ1W-EIP21
Controller link	2-проводная витая пара		Собственный протокол OMRON	Модуль шины ЦПУ	31 мм	2-проводной + GND винтовой	CJ1W-CLK21-V1
DeviceNet	1 × CAN		DeviceNet	Модуль шины ЦПУ	31 мм	5-конт., съемный	CJ1W-DRM21
PROFIBUS-DP	1 × RS-485 (ведущ. устр.)		DP, DPV1	Модуль шины ЦПУ	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-PRM21
PROFIBUS-DP	1 × RS-485 (ведом. устр.)		DP	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	9-конт. D-sub	CJ1W-PRT21
PROFINET-IO	1 × 100 Base-Tx		Контроллер PROFINET-IO, FINS/UDP	Модуль шины ЦПУ	31 мм	RJ45	CJ1W-PNT21
CAN	1 × CAN		Протокол пользователя, поддерживает 11-битовые и 29-битовые идентификаторы	Модуль шины ЦПУ	31 мм	5-конт., съемный	CJ1W-CORT21
CompoNet	4-проводной, данные + питание ведомых устройств (ведущее устройство)		CompoNet (на базе CIP)	Специальный модуль ввода/вывода	31 мм	4-конт. съемный, на прорезание изоляции (IDC) или винтовой	CJ1W-CRM21
CompoBus/S	2-проводн. (ведущ. устр.)		Собственный протокол OMRON	Специальный модуль ввода/вывода	20 мм	2-проводной + 2-проводной питания винтовой	CJ1W-SRM21

### Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Преобразователь интерфейса RS-232C в RS-422/RS-485. Монтируется непосредственно на последовательный порт.	9-конт. разъем D-sub — винтовые клеммы	CJ1W-CIF11
PCI-плата интерфейса Controller link с программным обеспечением	PCI, витая пара CLK	3G8F7-CLK21-EV1
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — витая пара)	Винт — Винт	CS1W-RPT01
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — оптоволоконно HPCF)	Винт — Разъем HPCF	CS1W-RPT02
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — стеклянное волокно с градиентным показателем преломления)	Винт — Разъем ST	CS1W-RPT03



## Высокопроизводительные многофункциональные ЦПУ для решения любых задач

Компания Omron выпускает два типа моделей центрального процессора серии CS1, отличающиеся скоростью выполнения операций, каждый из которых имеет несколько исполнений с различным объемом памяти. Помимо простых ЦПУ в состав серии входят модели, предназначенные для создания дублированных систем, поддерживающие «горячую» замену модулей ввода/вывода. Во всех моделях ЦПУ предусмотрено гнездо для установки специальной платы с непосредственным подключением к шине ЦПУ. В это гнездо может быть вставлена плата последовательного интерфейса или плата контурного управления. Все модули ЦПУ поддерживают программирование на языке структурированного текста (кроме моделей CS1D) и на языке релейно-контактных схем («лестничных диаграмм»), предусмотренных стандартом IEC61131-3.

Обширная библиотека функциональных блоков компании Omron уменьшает трудоемкость программирования, кроме того, имеется возможность создания собственных функциональных блоков под конкретные задачи.

### Информация для заказа

Макс. кол-во дискр. входов/выходов	Объем памяти программ	Объем памяти данных	Скорость выполнения логических операций	Макс. кол-во модулей вх./вых.	Дополнительные функции	Код заказа
5120	250К шагов	448К слов	20 нс	80	–	CS1H-CPU67H
				71	Поддерживает дублирование источников питания и «горячую» замену модулей ввода/вывода	CS1D-CPU67S
				68	Центральный процессор для создания полностью дублированной системы	CS1D-CPU67H
					Центральный процессор для создания полностью дублированной системы, с платой контурного управления	CS1D-CPU67P
				80	–	CS1H-CPU66H
				80	–	CS1H-CPU65H
	120К шагов 60К шагов	256К слов 128К слов	40 нс	71	Поддерживает дублирование источников питания и «горячую» замену модулей ввода/вывода	CS1D-CPU65S
				68	Центральный процессор для создания полностью дублированной системы	CS1D-CPU65H
					Центральный процессор для создания полностью дублированной системы, с платой контурного управления	CS1D-CPU65P
				80	–	CS1H-CPU64H
				–	–	CS1H-CPU63H
				–	–	CS1G-CPU45H
1280	30К шагов	64К слов	40 нс	40	–	CS1G-CPU44H
				35	Поддерживает дублирование источников питания и «горячую» замену модулей ввода/вывода	CS1D-CPU44S
960	20К шагов 10К шагов	–	–	30	–	CS1G-CPU43H
				–	–	CS1G-CPU42H
				26	Поддерживает дублирование источников питания и «горячую» замену модулей ввода/вывода	CS1D-CPU42S

### Дополнительные принадлежности

Описание	Примечания	Код заказа
Модуль дублирования, необходимый для систем CS1D-CPU6_H	–	CS1D-DPL01
Дополнительная плата последовательного интерфейса, 2 × RS-232C	–	CS1W-SCB21-V1
Дополнительная плата последовательного интерфейса, 1 × RS-232C + 1 × RS422/RS-485	–	CS1W-SCB41-V1
Дополнительная плата контурного управления	До 50 блоков управления	CS1W-LCB01
Дополнительная плата контурного управления	До 300 блоков управления	CS1W-LCB05
Сменная батарея, для всех ЦПУ CS1	–	CS1W-BAT01
Компактная карта памяти CompactFlash, 128 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF183
Компактная карта памяти CompactFlash, 256 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF283
Компактная карта памяти CompactFlash, 512 Мбайт, для всех моделей (для работы не обязательна)	Промышленного класса	HMC-EF583
Адаптер карты CompactFlash для ПК (интерфейс PCMCIA)	–	HMC-AP001
CX-One, объединенный программный пакет для программирования и конфигурирования всех компонентов системы управления производства Omron	–	CX-ONE-AL__-EV_
Соединительный кабель, 9-конт. разъем D-Sub последовательного порта ПК -> периферийный порт ПЛК	Длина: 2.0 м	CS1W-CN226
Соединительный кабель, 9-конт. разъем D-Sub последовательного порта ПК -> периферийный порт ПЛК	Длина: 6.0 м	CS1W-CN626
Кабель-переходник USB->послед. интерфейс	–	CS1W-CIF31



## Расширение системы — до 7 стоек расширения

Система CS1 может питаться от источника постоянного напряжения 24 В= или от электросети переменного тока с напряжением от 100 до 240 В~. Для небольших систем с преимущественно дискретными входами/выходами можно использовать недорогой источник питания небольшой мощности. Для систем, содержащих множество аналоговых входов/выходов и различные модули управления/связи, может потребоваться более мощный модуль источника питания.

Выпускаются стойки ПЛК различной ширины, с количеством установочных мест от 2 до 10. Для дублированных систем требуются специальные стойки. В зависимости от типа ЦПУ, к стойке ЦПУ может быть подключено до семи стоек расширения, что позволяет расширить систему до 80 модулей ввода/вывода. Общая протяженность кабелей расширения в одной системе может достигать 12 м.

### Информация для заказа

#### Источники питания

Входной диапазон	Потребляемая мощность	Выходной ток при 5 В=	Выходной ток при 26 В=	Макс. выходная мощность	Дополнительные функции	Код заказа
19,2...28,8 В=	40 Вт макс.	6,6 А	0,62 А	30 Вт	—	C200HW-PD024
		4,3 А	0,56 А	28 Вт	Источник питания для системы с дублированием	CS1D-PD024
	55 ВА макс.	5,3 А	1,3 А	40 Вт	—	C200HW-PD025
					Источник питания для системы с дублированием	CS1D-PD025
85...264 В~ 50/60 Гц	120 ВА макс.	4,6 А	0,62 А	30 Вт	Отображение данных о необходимости обслуживания	C200HW-PA204C
					—	C200HW-PA204
					Вспомогательный выход 24 В=/0,8 А	C200HW-PA204S
					Выход состояния «Работа» (1 контакт реле)	C200HW-PA204R
					Выход состояния «Работа» (1 контакт реле)	C200HW-PA209R
85...132 В~, 170...264 В~, 50/60 Гц	180 ВА макс.	9,0 А	1,3 А	45 Вт	Выход состояния «Работа» (1 контакт реле)	C200HW-PA209R
	150 ВА макс.	7,0 А	1,3 А	35 Вт	Источник питания для системы с дублированием	CS1D-PA207R

#### Характеристики

Тип	Кол-во уст. мест	Разъем расширения	Ширина	Специальные функции	Код заказа
Стойка центрального процессора	2	Нет	200 мм	—	CS1W-BC023
Стойка центрального процессора	3	Да	260 мм	—	CS1W-BC033
Стойка центрального процессора	5	Да	330 мм	—	CS1W-BC053
Стойка центрального процессора	8	Да	435 мм	—	CS1W-BC083
Стойка центрального процессора	10	Да	505 мм	—	CS1W-BC103
Стойка расширения	3	Да	260 мм	—	CS1W-BI033
Стойка расширения	5	Да	330 мм	—	CS1W-BI053
Стойка расширения	8	Да	435 мм	—	CS1W-BI083
Стойка расширения	10	Да	505 мм	—	CS1W-BI103
Стойка центрального процессора	5	Да	505 мм	Для систем с дублированием ЦПУ и источников питания	CS1D-BC052
Стойка центрального процессора	8	Да	505 мм	Для дублируемых источников питания	CS1D-BC082S
Стойка расширения	9	Да	505 мм	Для дублируемых источников питания	CS1D-BI092

Тип	Примечания	Код заказа
Кабель расширения входов/выходов для подключения стойки ЦПУ CS1 или стойки расширения к следующей стойке расширения.	0,3 м	CS1W-CN313
	0,7 м	CS1W-CN713
	2,0 м	CS1W-CN223
	3,0 м	CS1W-CN323
	5,0 м	CS1W-CN523
	10,0 м	CS1W-CN133
	12,0 м	CS1W-CN133-B2



## До 96 точек ввода/вывода в одном модуле — модули входов, модули выходов, комбинированные модули входов/выходов

Модули дискретных входов/выходов обеспечивают взаимодействие ПЛК с внешним миром, позволяя реализовать быстрое и надежное последовательное управление. Широкий ассортимент модулей — от скоростных входов постоянного напряжения до релейных выходов — позволяет гибко конфигурировать ПЛК CS1 под конкретную задачу управления.

Семейство CS1 включает модули с различным количеством входов/выходов и различными способами подключения.

До 16 входных/выходных цепей можно подключать к модулю с помощью отсоединяемых блоков винтовых клемм M3. Модули с высокой плотностью входов/выходов на 32, 64 и 96 точек ввода/вывода снабжены стандартными разъемами на 40 или 56 выводов. Для простого подключения цепей к модулям с высокой плотностью входов/выходов доступны готовые кабели и клеммные блоки.

### Информация для заказа

Кол-во точек	Тип	Номинальное напряжение	Номинальный ток	Примечания	Способ подключения	Код заказа <sup>*1</sup>
16	Вход перем. или пост. тока	120 В~ или В=	10 мА	—	M3	CS1W-IA111
16	Вход перем. тока	240 В~	10 мА	—	M3	CS1W-IA211
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	—	M3	CS1W-ID211
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	Входы запускают задачи прерываний в программе ПЛК	M3	CS1W-INT01
16	Вход пост. тока	24 В=	7 мА	Срабатывает от импульсов с минимальной длительностью 50 мкс	M3	CS1W-IDP01
32	Вход пост. тока	24 В=	6 мА	—	1 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-ID231
64	Вход пост. тока	24 В=	6 мА	—	2 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-ID261
96	Вход пост. тока	24 В=	5 мА	—	2 × 56 тчк. (Fujitsu)	CS1W-ID291
8	Тиристорный выход	250 В~	1,2 А	—	M3	CS1W-OA201
16	Тиристорный выход	250 В~	0,5 А	—	M3	CS1W-OA211
8	Релейный выход	250 В~	2,0 А	—	M3	CS1W-OC201
16	Релейный выход	250 В~	2,0 А	—	M3	CS1W-OC211
16	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,5 А	—	M3	CS1W-OD211
16	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,5 А	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	M3	CS1W-OD212
32	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,5 А	—	1 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD231
32	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,5 А	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	1 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD232
64	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,3 А	—	2 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD261
64	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,3 А	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	2 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD262
96	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,1 А	—	2 × 56 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD291
96	Выход пост. тока (PNP)	24 В=	0,1 А	—	2 × 56 тчк. (Fujitsu)	CS1W-OD292
32+32	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,3 А	—	2 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-MD261
32+32	Вход и выход (PNP) пост. тока	24 В=	0,3 А	С защитой от КЗ, сигнализация аварий	2 × 40 тчк. (Fujitsu)	CS1W-MD262
48+48	Выход пост. тока (NPN)	12...24 В=	0,1 А	—	2 × 56 тчк. (Fujitsu)	CS1W-MD291
48+48	Вход и выход (PNP) пост. тока	12...24 В=	0,1 А	—	2 × 56 тчк. (Fujitsu)	CS1W-MD292

\*1 Также могут устанавливаться модули ввода/вывода C200H (кроме систем CS1D).

Примечание: Все модули дискретных входов/выходов являются базовыми модулями ввода/вывода.



## От простого ввода/вывода аналоговых сигналов до управления процессами

Серия CS1 предлагает богатый ассортимент модулей аналоговых входов для решения широкого круга задач, от многоканального измерения температуры с невысокой скоростью опроса до скоростного высокоточного измерения и сбора данных. Аналоговые выходы можно использовать для точного управления или внешней индикации.

В улучшенных модулях уже предусмотрены такие функции, как масштабирование, фильтрация и сигнализация аварий, что избавляет от необходимости создания сложных программ для ПЛК. Высокоточные модули ввода/вывода сигналов процесса допускают подключение разнообразных датчиков и обеспечивают быстрый и точный сбор измеряемых данных. Во всех модулях ввода/вывода температурных сигналов и сигналов процесса каждый канал гальванически развязан от всех остальных каналов.

### Информация для заказа

Кол-во точек	Тип	Диапазон сигналов	Разрешение	Погрешность*1	Время преобразования	Примечания	Способ подключения	Код заказа
4	Аналоговый вход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В,	1/8000	Напр.: 0,2 % от изм. знач. Ток: 0,4 % от изм. знач.	250 мкс/точка	Регулировка смещения и усиления, запоминание максимума, расчет скользящего среднего значения, сигнализация аварий	M3	CS1W-AD041-V1
8	Аналоговый вход	-10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 mA						CS1W-AD081-V1
18	Аналоговый вход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 mA						CS1W-AD161
4	Аналоговый выход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 mA	1/4000	Напр.: 0,3 % от изм. знач. Ток: 0,5 % от изм. знач.	1 мс/точка	Регулировка смещения/коэффициента усиления	M3	CS1W-DA041
8	Выход напряжения	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В						CS1W-DA08V
8	Токовый выход	4 ... 20 mA						CS1W-DA08C
4 + 4	Аналоговый вход и выход	0 ... 5 В, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 1 ... 5 В (вход 4...20 mA)	1/8000	Напр. вх.: 0,2 % от изм. знач. Ток вх.: 0,4 % от изм. знач. Вых.: 0,3 % от изм. знач.	1 мс/точка	Регулировка смещения и усиления, масштабирование, запоминание максимального значения, расчет скользящего среднего значения, сигнализация аварий, фиксация выхода	M3	CS1W-MAD44
4	Вход сигнала процесса	4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 В, -10 ... 10 В, 0 ... 5 В, -5 ... 5 В, 1 ... 5 В, 1 ... 1,25 В, -1,25 ... 1,25 В	1/64000	0,05 % от изм. знач.	5 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий, прогноз техобслуживания, масштабирование, определяемое пользователем, регулировка нуля/интервала, квадратный корень, суммирование.	M3	CS1W-PDC11
8	Вход сигнала процесса	-10 ... 10 В, 0 ... 5 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 mA	1/16000	0,3 % от изм. знач.	62,5 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий, регулировка нуля/интервала, квадратный корень	M3	CS1W-PDC55
4	Вход для термопары	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, WRe5-26, PLII, -100 ... 100 mВ	1/64000	0,05 % от изм. знач.	5 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий (абсолютное значение + скорость изменения), запоминание пикового значения, прогноз техобслуживания	M3	CS1W-PTS11
4	Вход для термосопротивления	Pt50, Pt100 JPt100, Ni508.4	1/64000	0,05 % от изм. знач.	5 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий (абсолютное значение + скорость изменения), запоминание пикового значения, прогноз техобслуживания	M3	CS1W-PTS12
4	Вход для термопары	B, J, K, L, R, S, T	0,1°C	0,3 % от изм. знач.	62,5 мс/точка	4 конфигурируемых сигнала аварии	M3	CS1W-PTS51
4	Вход для термосопротивления	Pt100, JPt100	0,1°C	0,3 % от изм. знач.	62,5 мс/точка	4 конфигурируемых сигнала аварии	M3	CS1W-PTS52
8	Вход для термопары	B, J, K, L, R, S, T	0,1°C	0,3 % от изм. знач.	31,2 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий для каждого канала	M3	CS1W-PTS55
8	Вход для термосопротивления	Pt100, JPt100	0,1°C	0,3 % от изм. знач.	31,2 мс/точка	Конфигурируемые сигналы аварий для каждого канала	M3	CS1W-PTS56
4	Вход для 2-проводного измерительного преобразователя	1 ... 5 В, 4 ... 20 mA	1/4096	0,2 % от полн. шк.	25 мс/точка	Встроенный источник питания для измерительного преобразователя, конфигурируемые сигналы аварий, квадратный корень, скорость изменения и т. п.	M3	CS1W-PTW01

Кол-во точек	Тип	Диапазон сигналов	Разрешение	Погрешность* <sup>1</sup>	Время преобразования	Примечания	Способ подключения	Код заказа
8	Вход датчика мощности	-1 ... 1 мА, 0 ... 1 мА	1/4096	0,2 % от полн. шк.	25 мс/точка	Ограничитель пускового тока, конфигурируемые сигналы аварий, усреднение и т. п.	М3	CS1W-PTR01
8	Вход датчика мощности	-100 ... 100 мВ, 0 ... 100 мВ	1/4096	0,2 % от полн. шк.	25 мс/точка	Ограничитель пускового тока, конфигурируемые сигналы аварий, усреднение и т. п.	М3	CS1W-PTR02
4	Вход для измерения частоты импульсов с гальванической развязкой	20000 имп./с (напряжение, открытый коллектор, контакт)	до 1/32000	—	25 мс/точка	Усреднение, суммирование	М3	CS1W-PPS01
4	Управляющий выход с гальванической развязкой	1 ... 5 В, 4 ... 20 мА	1/4000	Ток: 0,1 % от полн. шк. Напр.: 0,2 % от полн. шк.	25 мс/точка	Считывание выхода, ограничение сверху/снизу/по скорости, сигнализация отсоединения, регулировка нуля/интервала	М3	CS1W-PMV01
4	Управляющий выход с гальванической развязкой	-10 ... 10 В, 0 ... 10 В, -5 ... 5 В, 0 ... 5 В, -1 ... 1 В, 0 ... 1 В	1/4000	0,1 % от полн. шк.	10 мс/точка	Ограничение сверху/снизу/по скорости, удержание выхода, регулировка нуля/интервала	М3	CS1W-PMV02

\*<sup>1</sup> Погрешность для входов/выходов напряжения и тока указана в процентах от полного диапазона (типичное значение при температуре окружающей среды 25°C). Подробную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации.

Погрешность для входов/выходов температуры указана в процентах от измеряемой величины (PV) (типичное значение при температуре окружающей среды 25°C). Подробную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации.

Примечание: Все модули аналоговых входов/выходов являются специальными модулями ввода/вывода.

## Дополните любой ПЛК CS1 функциями управления движением



Идет ли речь о простом определении положения или о многоосном синхронном управлении движением, семейство CS1 может предложить соответствующий модуль:

- Модули счетчиков получают информацию о положении от энкодеров с последовательным интерфейсом (SSI) или от инкрементных энкодеров. Фактическое положение сравнивается с внутренним заданным значением.
- Модули позиционирования служат для координатного (поточечного) позиционирования с применением сервоприводов или шаговых двигателей. Задания и профили разгона/замедления можно корректировать во время движения.
- Модули позиционирования и многоосного управления движением с интерфейсом MECHATROLINK-II могут управлять одновременно несколькими приводами по одному высокоскоростному каналу связи. Возможность маршрутизации сообщений через несколько сетевых уровней позволяет конфигурировать участвующие в работе приводы из любой точки сети управления.

### Информация для заказа

Кол-во каналов/ осей	Тип	Тип сигнала	Класс модуля	Примечания	Способ подключения	Код заказа
2	Входы для SSI (абсолютное значение положения)	Протокол синхронной последовательной связи (SSI)	Специальный модуль ввода/вывода	Скорость связи, тип кодирования, длина блока данных и т. п. могут настраиваться поканально 2 дискретных выхода, NPN/PNP (можно выбрать).	Винт M3	CS1W-CTS21
2 4	Счетчик 500 кГц	24 В, 12 В, сигнал уровня RS422	Специальный модуль ввода/вывода	4 конфигурируемых дискретных входа + 4 конфигурируемых дискретных выхода По достижению задания формируется прерывание в ЦПУ	1 × Fujitsu (40 точек) 2 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-CT021 CS1W-CT041
1	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC113
2	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC213
4	Модуль позиционирования	24 В, открытый коллектор	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	2 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC413
1	Модуль позиционирования	Сигнал уровня RS422	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC133
2	Модуль позиционирования	Сигнал уровня RS422	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	1 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC233
4	Модуль позиционирования	Сигнал уровня RS422	Специальный модуль ввода/вывода	Импульсные выходы 500000 имп./с, входы возврата в исходное положение, входы для концевых выключателей, входы остановки, прерывания	2 × Fujitsu (40 точек)	CS1W-NC433
2	Модуль управления движением	Аналоговый	Специальный модуль ввода/вывода	Замкнутый контур, автоматическое формирование трапецеидального или S-образного профиля разгона/торможения	Защелкивающиеся разъемы (3M)	CS1W-MC221-V1
4	Модуль управления движением	Аналоговый	Специальный модуль ввода/вывода	Замкнутый контур, автоматическое формирование трапецеидального или S-образного профиля разгона/торможения	Защелкивающиеся разъемы (3M)	CS1W-MC421-V1

### Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Клеммный блок для входов/выходов общего назначения (40 × винт M3)	MIL (40 точек)	XW2D-40G6
Соединительный кабель ввода/вывода общего назначения для модулей входов/выходов, с разъемом Fujitsu (40 точек) (___ = длина в [см])	Fujitsu (40 точек) -> MIL (40 точек)	XW2Z-___ B
Промежуточный клеммный блок для 1-осного модуля позиционирования	—	XW2B-20J6-1B
Промежуточный клеммный блок для 2-осного модуля позиционирования	—	XW2B-40J6-2B
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC113, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A6
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC213/413, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A7
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC113, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A8
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC213/413, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A9
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC133, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A10
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC233/433, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии Sigma-II.	—	XW2Z-100J-A11
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC133, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A12
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к модулю позиционирования CS1W-NC233/433, длина кабеля 1 м. Для сервоприводов серии SmartStep.	—	XW2Z-100J-A13
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к сервоприводу Sigma-II, длина кабеля 1 м.	—	XW2Z-100J-B4
Кабель для подключения промежуточного клеммного блока к сервоприводу SmartStep, длина кабеля 1 м.	—	XW2Z-100J-B5



## Открыты для любых протоколов — стандартных или определяемых пользователем

Предлагаемый ассортимент модулей связи серии CS1 призван охватить как стандартные открытые сетевые интерфейсы, так и частные высокоскоростные практические сетевые решения. Связь между отдельными ПЛК или между ПЛК и вышестоящей информационной системой может быть организована по последовательному интерфейсу, по сети Ethernet или по простой и удобной сети Controller Link.

Компания Omron поддерживает две основные сети полевого уровня: DeviceNet и PROFIBUS-DP.

Для высокоскоростного обмена данными ввода/вывода на полевом уровне компания Omron предлагает собственную сеть CompoBus/S, отличающуюся непревзойденной простотой монтажа и настройки. Используя сети на базе последовательного интерфейса или CAN, полностью открытые для конфигурирования, можно самостоятельно внедрять разнообразные протоколы специального назначения.

### Информация для заказа

Тип	Порты	Протоколы	Класс модуля	Примечания	Способ подключения	Код заказа
Последовательный интерфейс	2 × RS-232C	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	—	9-конт. D-sub	CS1W-SCU21-V1
Последовательный интерфейс	2 × RS-422/RS-485	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Модуль шины ЦПУ	—	9-конт. D-sub	CS1W-SCU31-V1
Последовательный интерфейс	2 × RS-232C	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Доп. плата для ЦПУ	—	9-конт. D-sub	CS1W-SCB21-V1
Последовательный интерфейс	1 × RS-232C + 1 × RS-422/RS-485	CompoWay/F, Host link, NT link, Modbus, протоколы пользователя	Доп. плата для ЦПУ	—	9-конт. D-sub	CS1W-SCB41-V1
GP-IB	Ведущее/ведомое устройство (можно выбрать)	Интерфейс связи с устройствами GP-IB	Специальный модуль ввода/вывода	—	GP-IB	CS1W-GPI01
Ethernet	1 × 100 Base-Tx	UDP, TCP/IP, FTP-сервер, SMTP (e-mail), SNMP (коррект. времени), FINS-маршрутизация, служба сокетов	Модуль шины ЦПУ	—	RJ45	CS1W-ETN21
Controller link	2-проводная витая пара	Собственный протокол OMRON	Модуль шины ЦПУ	—	2-проводной + GND винтовой	CS1W-CLK21-V1
	Оптоволокно HPCF				2 × разъема HPCF	CS1W-CLK12-V1
	Оптоволокно GI				4 × разъема ST	CS1W-CLK52-V1
EtherNet/IP	1 × 100 Base-Tx	EtherNet/IP, UDP, TCP/IP, FTP-сервер, SNMP, SNMP	Модуль шины ЦПУ	31 мм	RJ45	CS1W-EIP21
DeviceNet	1 × CAN	DeviceNet	Модуль шины ЦПУ	—	5-конт., съемный	CS1W-DRM21-V1
CompoNet	4-проводной, данные + питание ведомых устройств (ведущее устройство)	CompoNet (на базе CIP)	Специальный модуль ввода/вывода	—	4-конт. съемный на прорезание изоляции (IDC) или винтовой	CS1W-CRM21
PROFIBUS-DP	1 × RS-485 (ведущ. устр.)	DP, DPV1	Модуль шины ЦПУ	—	9-конт. D-sub	CS1W-PRM21
CAN	1 × CAN	CANopen, протокол пользователя	Модуль шины ЦПУ	—	5-конт., съемный	CS1W-CORT21
PROFIBUS-DP	1 × RS-485 (ведом. устр.)	DP	Специальный модуль ввода/вывода C200H	Модули C200H не могут применяться в системах CS1D	9-конт. D-sub	C200HW-PRT21
CompoBus/S	2-проводн. (ведущ. устр.)	Собственный протокол OMRON	Специальный модуль ввода/вывода C200H	—	2-проводный винтовой + 2-проводный питания	C200HW-SRM21-V1

### Дополнительные принадлежности

Описание	Способ подключения	Код заказа
Преобразователь интерфейса RS-232C в RS-422/RS-485. Монтируется непосредственно на последовательный порт.	9-конт. разъем D-sub — винтовые клеммы	CJ1W-CIF11
PCI-плата интерфейса Controller link с программным обеспечением	PCI, витая пара CLK	3G8F7-CLK21-EV1
PCI-плата интерфейса Controller link с программным обеспечением	PCI, разъемы HPCF	3G8F7-CLK12-EV1
PCI-плата интерфейса Controller link с программным обеспечением	PCI, разъемы ST	3G8F7-CLK52-EV1
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — витая пара)	Винт — Винт	CS1W-RPT01
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — оптоволокну HPCF)	Винт — разъем HPCF	CS1W-RPT02
Модуль повторителя для интерфейса Controller link (витая пара — стеклянное волокно с градиентным показателем преломления)	Винт — Разъем ST	CS1W-RPT03



## Модуль беспроводной локальной сети для промышленных систем автоматизации

Модуль WE70 позволяет организовать связь между устройствами в пределах ограниченной территории с использованием широкополосного радиосигнала со специальной технологией модуляции. Пользователи могут свободно перемещаться в пределах обширной зоны уверенного приема, и при этом они остаются подключенными к сети. Функция интеллектуального роуминга реализует быстрое автоматическое переключение между точками доступа, благодаря чему движущееся оборудование и подвижный объект могут обмениваться данными с высокой скоростью.

- Соответствует стандарту IEEE 802.11a/b/g.
- Такая же степень устойчивости к электромагнитным помехам и воздействию окружающей среды, как у ПЛК.
- Функции обеспечения безопасности Omron.
- Сигналы можно проверять по светодиодным индикаторам.
- Радиосигнал соответствует стандартам США, Европы и Китая.

### Информация для заказа

Страна	Тип	Модель
Европа	Точка доступа (ведущее устройство)	WE70-AP-EU
	Клиент (ведомое устройство)	WE70-CL-EU
США	Точка доступа (ведущее устройство)	WE70-AP-US
	Клиент (ведомое устройство)	WE70-CL-US
Китай	Точка доступа (ведущее устройство)	WE70-AP-CN
	Клиент (ведомое устройство)	WE70-CL-CN

### Дополнительные принадлежности

Тип	Характеристики	Модель
Направленная магнитная антенна	Один комплект из двух антенн, двухдиапазонный (2,4 ГГц/5 ГГц)	WE70-AT001H

Тип	Модель
Кронштейн для монтажа на DIN-рейку (для TH35 7.5)	WT30-FT001
Кронштейн для монтажа на DIN-рейку (для TH35 15)	WT30-FT002
Удлинительный кабель для антенны (5 м)	WE70-CA5M

## НАИБОЛЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ВВОДА/ВЫВОДА

### SmartSlice — Интеллект и гибкость

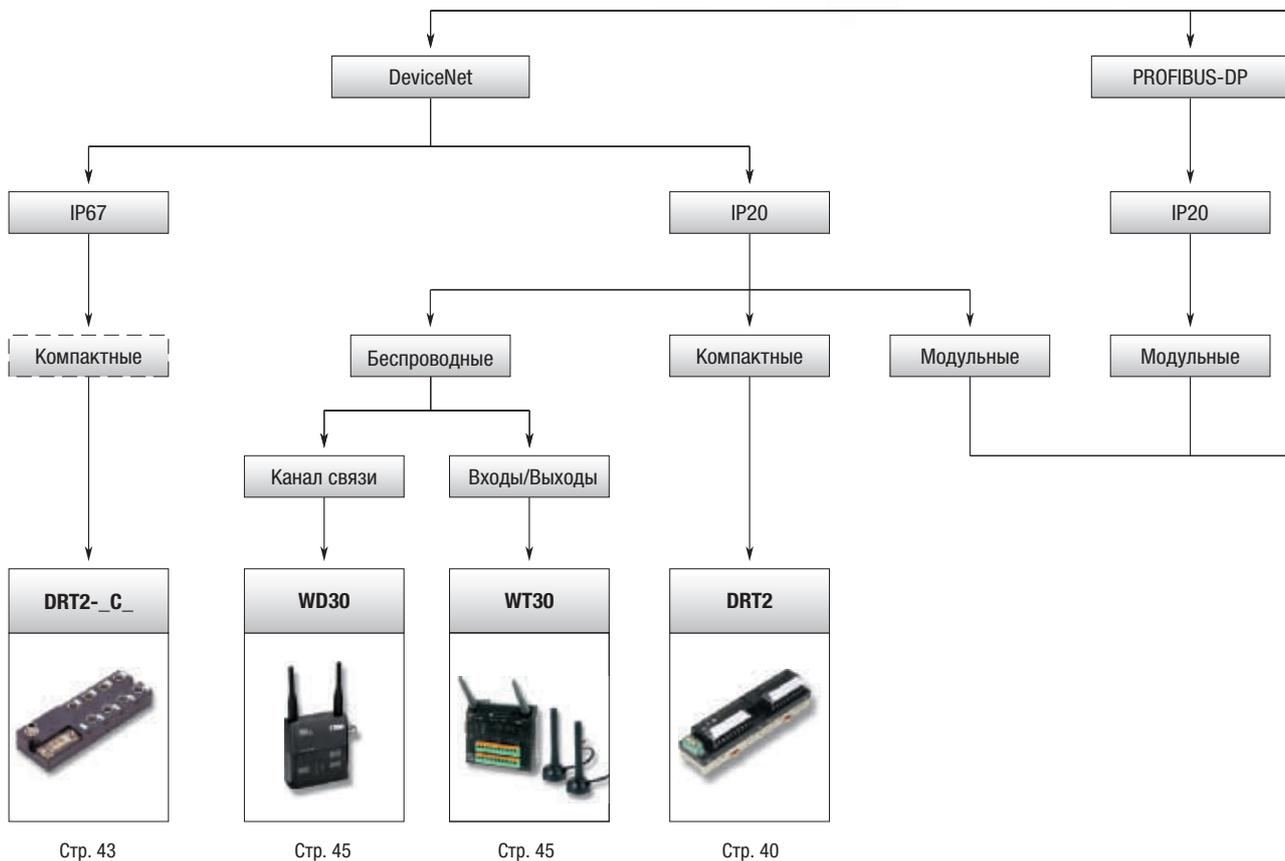
SmartSlice - это самая передовая и одновременно простая в использовании система удаленного ввода/вывода на современном рынке.

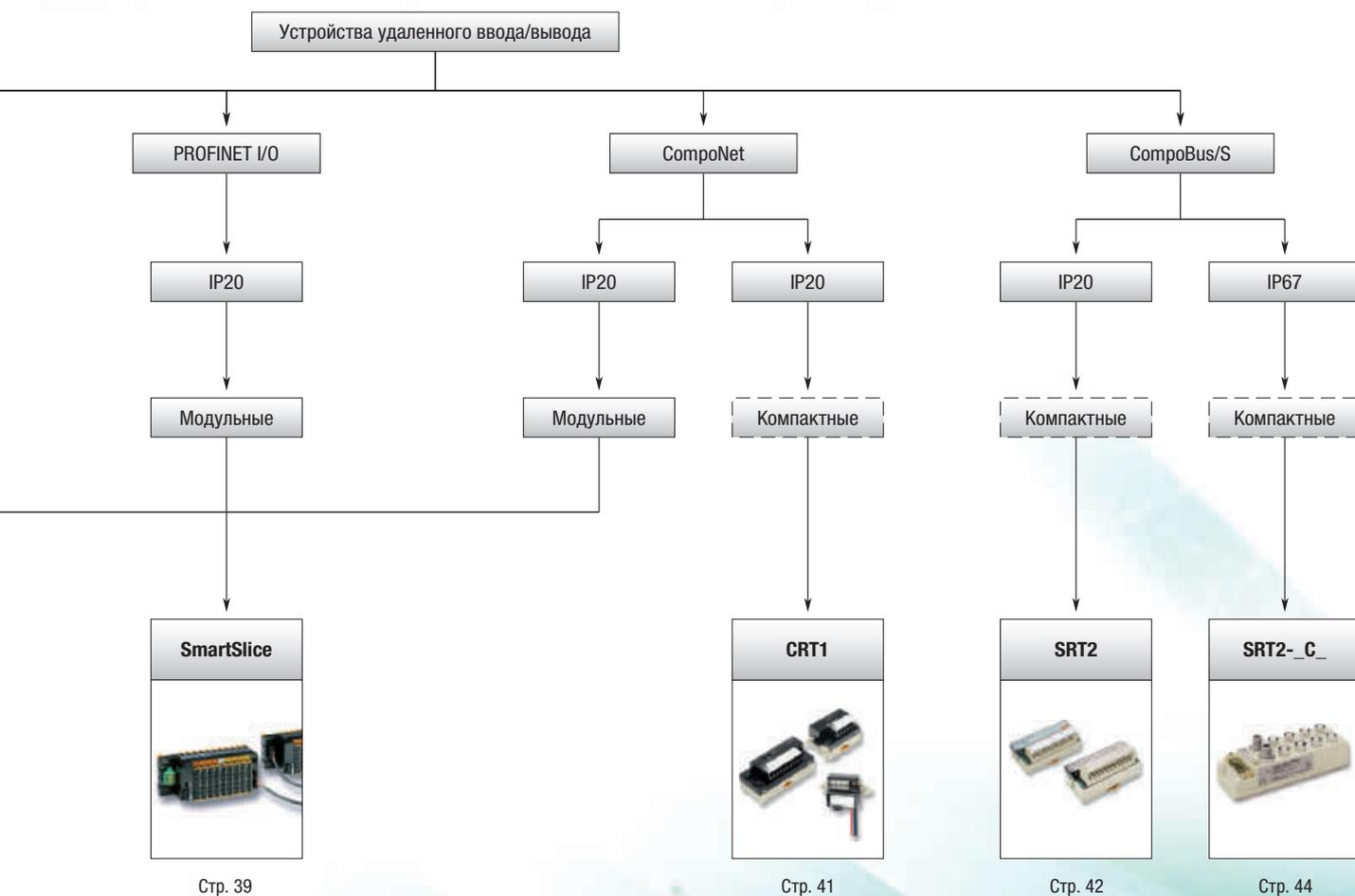
Встроенные в нее интеллектуальные функции позволяют ускорить и упростить проектирование, диагностику неисправностей и техническое обслуживание, идет ли речь об отдельном агрегате, о технологической линии или о целом заводе. Непрерывно контролируя работу системы управления и протоколируя все операции, каждый модуль может своевременно поднять тревогу, предупреждая дорогостоящие простои оборудования.

Модульная система SmartSlice поддерживает открытые шины стандартов PROFINET-IO, PROFIBUS-DP, DeviceNet, CompoNet и MECHATROLINK-II. Это позволяет гибко адаптировать систему к локальным требованиям в любой точке земного шара, не изменяя конфигурацию ввода/вывода.

- Сокращение времени проектирования
- Сокращение простоев оборудования
- Повышение эффективности работы оборудования

➤ Пять наиболее часто используемых интеллектуальных функций демонстрируются на сайте:  
[www.smartslice.info](http://www.smartslice.info)



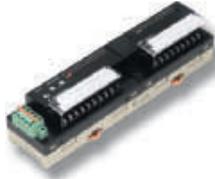


Стр. 39

Стр. 41

Стр. 42

Стр. 44

	Модульная система ввода/вывода	Компактные модули ввода/вывода		
				
<b>Модель</b>	<b>GRT1</b>	<b>DRT2</b>	<b>CRT1</b>	<b>SRT2</b>
<b>Подключение к сети</b>	DeviceNet: открытый клеммный блок; PROFIBUS-DP: 9-конт. D-sub CompoNet: 4-конт. системный разъем PROFINET-IO: 2 × RJ45 MECHATROLINK-II: 2 × ML-II	DeviceNet: открытый клеммный блок с безвинтовыми клеммами (push-in)	CompoNet: 4-жильный незранированный плоский кабель и IDC-разъемы, либо стандартный 2-жильный кабель и винтовые клеммы.	CompoBus/S: (2 провода + питание), винтовые клеммы M3
<b>Типы входов/выходов</b>	2/4/8 дискретных входов/выходов 2 аналоговых входа/выхода 2 температурных входа Модули счетчиков Модули источников питания Модули расширения	8/16 дискр. вх. + расширение, 8/16 дискр. вых. + расширение, 16 релейных вых., 4 аналог. вх. (напр./ток, термопара, Pt100), 2 аналог. вых. (напр./ток),	16 дискр. вх. + расширение, 16 дискр. вых. + расширение, 4 аналог. вх., 2 аналог. вых., 2 дискр. вх., 2 дискр. вых.	4/8/16 дискр. вх., 4/8/16 дискр. вых., 8/16 релейных вых., 4 аналог. вх. (напр./ток), 2 аналог. вых. (напр./ток)
<b>Способ подключения входов/выходов</b>	Безвинтовые клеммы (push-in)	Винтовые клеммы M3 (1- или 3-проводн. дискр. входы)	Винтовые клеммы M3, разъемы eCON/RITS для датчиков	Винтовые клеммы M3 (1- или 3-проводн. дискр. входы)
<b>Интеллектуальные функции</b>	Диагностика входов/выходов и цепей питания. Контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода. Вычисление аналоговых значений и сигнализация аварий.	Диагностика входов/выходов и цепей питания. Контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода. Вычисление аналоговых значений и сигнализация аварий.	Диагностика входов/выходов и цепей питания. Контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода. Вычисление аналоговых значений и сигнализация аварий.	Изоляция входов/выходов, индикация состояния
<b>Степень защиты</b>	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)	IP20 (монтаж на DIN-рейку внутри шкафа)
<b>Размер (мм) (В × Ш × Г)</b>	Интерфейсный модуль: 84 × 58 × 70 Модули входов/выходов: 84 × 15 × 74	Основные модули: 50 × 115/125 × 50; Мод. расш. на 8/16 точ.: 50 × 66/94 × 50	Основные модули: 50 × 115 × 50; Мод. расш. на 8/16 точ.: 50 × 66/94 × 50; Ведомые модули на 2 точки: 50 × 50 × 30	Модуль дискр. входов/выходов: 50 × 80/105/180 × 48; Модуль релейных вых.: 50 × 100/155 × 50; Аналоговые модули: 50 × 105 × 48
<b>Стр.</b>	39	40	41	42

	Модули ввода/вывода полевого уровня		Устройства беспроводного ввода/вывода
			
<b>Модель</b>	<b>DRT2- C</b>	<b>SRT2- C</b>	<b>WD30/WT30</b>
<b>Подключение к сети</b>	DeviceNet: миниатюрный разъем M12	CompoBus/S: 4-жильный незранированный кабель с разъемом M12	DeviceNet: разъем M12 RS-232C: 9-конт. D-sub
<b>Типы входов/выходов</b>	8/16 дискр. вх., 8/16 дискр. вых., 8 дискр. вх. + 8 дискр. вых.	4/8 дискр. вх., 4/8 дискр. вых.	Беспроводной канал, 16 дискр. вх., 8 дискр. вх. + 8 дискр. вых.
<b>Способ подключения входов/выходов</b>	M12, 1 или 2 вх./вых. сигнала на разъем. Разъем 7/8" для питания входов/выходов.	Разъемы M12, 1 вх./вых. сигнал на разъем	Безвинтовые клеммы (push-in)
<b>Интеллектуальные функции</b>	Диагностика входов/выходов и цепей питания. Контрольные таймеры и счетчики для каждой точки ввода/вывода.	Изоляция входов/выходов, индикация состояния	Диагностика беспроводного канала Обмен явными сообщениями
<b>Степень защиты</b>	IP67, монтаж на плоскую панель двумя винтами M5	IP67, монтаж на плоскую панель тремя винтами M5	IP20 (монтаж в шкафу). Возможна установка отдельных антенн (IP67) снаружи шкафа
<b>Размер (мм) (В × Ш × Г)</b>	175 × 60 × 27,3	114/160 × 54 × 29,5	WD30: 80 × 95 × 35 WT30: 105 × 90 × 40
<b>Стр.</b>	43	44	45



## Наиболее интеллектуальная модульная система ввода/вывода

Система ввода/вывода SmartSlice компании Omron отличается небольшими размерами, наличием интеллектуальных функций и простотой эксплуатации. В случае ее использования с ведущими устройствами сети DeviceNet серии CS1/CJ1 производства Omron отпадает необходимость в средствах конфигурирования. А благодаря встроенным в аналоговые модули ввода/вывода функциям предварительного масштабирования, суммирования, дифференцирования и сигнализации аварий может быть сведено к минимуму программирование ПЛК. Информацию о необходимости профилактического обслуживания можно получить с помощью программного пакета CX-Integrator, с помощью стандартных функциональных блоков ПЛК или посредством интеллектуальных активных компонентов (SAP) серии NS.

- Самая компактная система из представленных на рынке (высота 84 мм).
- Простая настройка параметров системы с возможностью создания резервной копии конфигурации и последующего автоматического восстановления.
- Диагностическая информация и сведения о необходимости профилактического обслуживания на уровне ввода/вывода.
- Съёмные клеммные блоки позволяют производить «горячую» замену модулей без отключения проводных соединений.
- Подключение проводов без отвертки — вставляемый провод фиксируется автоматически.

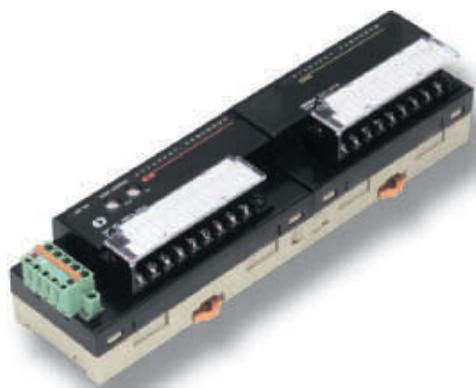
### Информация для заказа

Модель	Функция	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Код заказа
Интерфейсные модули	Модуль интерфейса DeviceNet	До 64 модулей входов/выходов	84 × 58 × 70	GRT1-DRT
	Модуль интерфейса CompoNet	Подключение до 64 модулей входов/выходов (ограничение: до 32 байт ввода + до 32 байт вывода)	84 × 58 × 70	GRT1-CRT
	Модуль интерфейса PROFIBUS-DP	До 64 модулей входов/выходов	84 × 58 × 70	GRT1-PRT
	Модуль интерфейса PROFINET-IO	До 64 модулей входов/выходов	84 × 58 × 70	GRT1-PNT
	Модуль интерфейса MECHATROLINK-II	Подключение до 64 модулей входов/выходов (ведомое устройство для контроллера движения Trajexia)	84 × 58 × 70	GRT1-ML2
	Торцевой модуль	Для одного интерфейсного модуля требуется одна планка	84 × 20 × 58	GRT1-END
Модули входов/выходов	Концевой модуль с функцией памяти	Поддерживает замену модуля интерфейса PROFINET-IO без использования конфигуратора	84 × 20 × 58	GRT1-END-M
	4 входа NPN-типа	24 В=, 6 мА, 3-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-ID4
	4 входа PNP-типа	24 В=, 6 мА, 3-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-ID4-1
	8 входов NPN-типа	24 В=, 4 мА, 1-проводное подключение + 4xG	84 × 15 × 74	GRT1-ID8
	8 входов PNP-типа	24 В=, 4 мА, 1-проводное подключение + 4xV	84 × 15 × 74	GRT1-ID8-1
	4 входа переменного тока	110 В~, 2-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-IA4-1
	4 входа переменного тока	230 В~, 2-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-IA4-2
	4 выхода NPN-типа	24 В=, 500 мА, 2-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-OD4
	4 выхода PNP-типа	24 В=, 500 мА, 2-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-OD4-1
	4 выхода PNP, с защитой от короткого замыкания	24 В=, 500 мА, 3-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-OD4G-1
	4 выхода PNP, с защитой от короткого замыкания	24 В=, 2 А, 2-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-OD4G-3
	8 выходов NPN-типа	24 В=, 500 мА, 1-проводное подключение + 4xV	84 × 15 × 74	GRT1-OD8
	8 выходов PNP-типа	24 В=, 500 мА, 1-проводное подключение + 4xG	84 × 15 × 74	GRT1-OD8-1
	8 выходов PNP, с защитой от короткого замыкания	24 В=, 500 мА, 1-проводное подключение + 4xG	84 × 15 × 74	GRT1-OD8G-1
	2 релейных выхода	240 В~, 2 А, нормально разомкнутые контакты	84 × 15 × 74	GRT1-ROS2
	Модуль счетчика на 60 кГц, NPN	Входы каналов A+B энкодера + 1 вход для канала Z/управляющий вход + 1 выход (NPN-типа)	84 × 15 × 74	GRT1-CT1
	Модуль счетчика на 60 кГц, PNP	Входы каналов A+B энкодера + 1 вход канала Z/управляющий вход + 1 выход (PNP-типа)	84 × 15 × 74	GRT1-CT1-1
	Счетчик 100 кГц/Модуль позиционирования	Входы каналов A/B/Z энкодера (с возможностью выбора уровня сигнала: формирователь уровня RS-422 или 24 В) + 1 управляющий вход + 2 выхода (PNP-типа)	84 × 15 × 74	GRT1-CP1-L
2 аналоговых входа, ток/напряжение	±10 В, 0...10 В, 0...5 В, 1...5 В, 0...20 мА, 4...20 мА	84 × 15 × 74	GRT1-AD2	
2 аналоговых выхода, напряжение	±10 В, 0...10 В, 0...5 В, 1...5 В	84 × 15 × 74	GRT1-DA2V	
2 аналоговых выхода, ток	0...20 мА, 4...20 мА	84 × 15 × 74	GRT1-DA2C	
2 входа Pt100-типа	Pt100, 2-проводное или 3-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-TS2P	
2 входа Pt1000-типа	Pt1000, 2-проводное или 3-проводное подключение	84 × 15 × 74	GRT1-TS2PK	
2 входа терморпар	Типы: B, E, J, K, N, R, S, T, U, W, PL2; с компенсацией холодного спая	84 × 15 × 74	GRT1-TS2T	

Модель	Описание	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Код заказа
Прочие модули	Модуль подачи питания на входы/выходы, распределяет напряжение питания между группами модулей ввода/вывода	84 × 15 × 74	GRT1-PD2
	Модуль подачи питания на входы/выходы с электронной защитой от перегрузки, распределяет напряжение питания между группами модулей ввода/вывода	84 × 15 × 74	GRT1-PD2G
	Модуль подачи питания на входы/выходы, распределяет питание между группами модулей ввода/вывода, 8xV + 4xG	84 × 15 × 74	GRT1-PD8
	Модуль подачи питания на входы/выходы, распределяет питание между группами модулей ввода/вывода, 4xV + 8xG	84 × 15 × 74	GRT1-PD8-1
	Модуль подключения питания входов/выходов, 8xV + 4xG	84 × 15 × 74	GRT1-PC8
	Модуль подключения питания входов/выходов, 4xV + 8xG	84 × 15 × 74	GRT1-PC8-1
	Модуль переноса, правосторонний	84 × 20 × 58	GRT1-TBR
	Модуль переноса, левосторонний	84 × 58 × 70	GRT1-TBL
	Соединительный кабель, 1 м	1 м	GCN2-100

### Дополнительные принадлежности

Описание	Код заказа
Запасные клеммные блоки, упаковка из 5 шт.	GRT1-BT1-5
Разъем для PROFIBUS-DP, 9-конт., D-sub	PROFIBUS Connector 839550
Разъем для PROFIBUS-DP, 9-конт., D-sub, с оконечной нагрузкой	PROFIBUS Term. Conn. 846086
Разъем RJ45 для PROFINET	IE-PS-RJ45-FH-BK
Соединители для CompoNet	См. стр. 41



## Интеллектуальные модули ввода/вывода для сети DeviceNet

Компактные модули ввода/вывода для сети DeviceNet с обширными функциями диагностики. Данные о состоянии электропитания, времени реакции входов/выходов, содержимом счетчиков числа переключений и времени нахождения во включенном состоянии постоянно считываются и сверяются с предельными значениями, заданными пользователем. Система управления оповещается о любом отклонении, что позволяет своевременно производить техническое обслуживание и исключает незапланированные простои оборудования. Устройства интеллектуального ввода/вывода DeviceNet поддерживаются функциональными блоками для ПЛК и компонентами SAP, благодаря чему без написания программ можно реализовать визуализацию и контроль в ПЛК CJ1 или посредством терминалов NS.

- Компактный корпус со степенью защиты IP20.
- Расширяемые дискретные входы/выходы.
- Встроенные функции диагностики и прогнозирования профилактического обслуживания.
- Съемные клеммные блоки для подключения цепей входов/выходов.
- Аналоговые входы/выходы с функциями сигнализации аварий и предварительной обработки данных.

### Информация для заказа

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 115 × 50	–	DRT2-ID08-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 115 × 50	Возможно расширение с помощью одного модуля XWT	DRT2-ID16-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 180 × 58	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения датчиков	DRT2-ID16TA-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 115 × 50	–	DRT2-OD08-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 115 × 50	Возможно расширение с помощью одного модуля XWT	DRT2-OD16-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 180 × 58	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения исполнительных устройств	DRT2-OD16TA-1
16-канальный модуль вывода (реле)	2 А на точку, суммарный ток не более 8 А	50 × 125 × 52	Легко заменяемые реле, возможно расширение с помощью одного модуля XWT	DRT2-ROS16
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, вход 6 мА, выход 0,5 А на канал	50 × 115 × 50	–	DRT2-MD16-1
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, вход 6 мА, выход 0,5 А на канал	50 × 180 × 58	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения датчиков/исполнительных устройств	DRT2-MD16TA-1
4-канальный модуль аналоговых входов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	50 × 115 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 4 мс (4 входа)	DRT2-AD04
4-канальный модуль аналоговых входов	1...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	50 × 115 × 50	Разрешение: 1/30000, время преобразования: 250 мс (4 входа)	DRT2-AD04H
2-канальный модуль аналоговых выходов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	50 × 115 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 2 мс (2 выхода)	DRT2-DA02
4-канальный модуль температурных входов	Платиновый термометр сопротивления Pt100, JPt100	50 × 115 × 50	Погрешность 0,3 %, время преобразования 250 мс (4 входа)	DRT2-TS04P
4-канальный модуль температурных входов	Термопара типа R, S, K, J, T, B, L, E, U, N, W и PL2	50 × 115 × 50	Погрешность 0,3 %, время преобразования 250 мс (4 входа)	DRT2-TS04T
Модуль расширения на 8 каналов ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 66 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-ID08-1
Модуль расширения на 16 каналов ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 94 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-ID16-1
Модуль расширения на 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 66 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-OD08-1
Модуль расширения на 16 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 94 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-OD16-1

Примечание: При заказе моделей с выходами NPN-типа (отрицательная логика) и соответствующими входами (общий «+V») исключите индекс «-1» из кода модели.

### Дополнительные принадлежности

Тип	Код заказа
Разветвитель питания с двумя предохранителями, двумя шинными соединителями и согласующим резистором	DCN1-1P
T-образный разветвитель с тремя шинными соединителями (винтовые зажимы) и согласующим резистором	DCN1-1C
T-образный разветвитель с тремя шинными соединителями (безвинтовые зажимы)	DCN1-1NC
T-образный разветвитель с пятью шинными соединителями (винтовые зажимы) и согласующим резистором	DCN1-3C
T-образный разветвитель с пятью шинными соединителями (безвинтовые зажимы)	DCN1-3NC
Согласующий резистор с винтовыми клеммами	DRS1-T



## Интеллектуальные модули ввода/вывода сети CompoNet

Совмещая в себе, с одной стороны, интеллектуальные функции модулей ввода/вывода DRT2 сети DeviceNet, а с другой стороны, скорость и легкость в использовании сети CompoBus/S, модули ввода/вывода CompoNet являются идеальным решением для высокоскоростного управления оборудованием с гибкой и расширяемой архитектурой. Простота и легкость в установке достигается за счет использования специального плоского кабеля и разъемов на прорезание изоляции (IDC). Применение повторителей позволяет строить сети со свободной топологией, распределенные по обширной территории, что идеально подходит для систем автоматизации конвейеров и складов.

- Компактный корпус со степенью защиты IP20.
- Модули дискретных входов/выходов со съемными клеммными блоками и возможностью расширения.
- Легкость подключения к сети благодаря IDC разъемам.
- Встроенные функции диагностики и прогнозирования профилактического обслуживания.
- Аналоговые входы/выходы с функциями сигнализации аварий и предварительной обработки данных.

### Информация для заказа

#### Базовые модули

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
2-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	48 × 48 × 32	Разъемы e-CON для датчиков, питание по кабелю CompoNet (50 см, встроен)	CRT1B-ID02S-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 115 × 57,6	Винтовые клеммы, общие клеммы питания на 8 точек	CRT1-ID08-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 96 × 60	3 безвинтовые (push-in) клеммы на канал ввода/вывода (сигнал + питание)	CRT1-ID08SL-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 115 × 50	Возможно расширение с помощью одного модуля XWT.	CRT1-ID16-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	52 × 180 × 69	3 клеммы на канал ввода/вывода (для распределения питания)	CRT1-ID16TA-1
2-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,2 А на точку	48 × 48 × 32	Разъемы e-CON для датчиков, питание по кабелю CompoNet (50 см, встроен)	CRT1B-OD02S-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 115 × 57,6	Винтовые клеммы, общие клеммы питания на 8 точек	CRT1-OD08-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 96 × 60	3 безвинтовые (push-in) клеммы на канал ввода/вывода (сигнал + питание)	CRT1-OD08SL-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 115 × 50	Возможно расширение с помощью одного модуля XWT.	CRT1-OD16-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	52 × 180 × 69	3 клеммы на канал ввода/вывода (для распределения питания)	CRT1-OD16TA-1
8-канальный модуль вывода (SSR)	265 В~, 0,3 А на точку	50 × 95 × 57,6	Винтовые клеммы, общие клеммы питания на 8 точек	CRT1-ROF08
8-канальный модуль вывода (реле)	250 В~, 2 А на точку, всего 8 А	50 × 95 × 57,6	Винтовые клеммы, общие клеммы питания на 8 точек	CRT1-ROS08
16-канальный модуль вывода (реле)	250 В~, 2 А на точку, всего 8 А	50 × 140 × 57,6	8 выходов на общую цепь	CRT1-ROS16
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 115 × 57,6	Винтовые клеммы, общие клеммы питания	CRT1-MD16-1
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 170 × 60	3 безвинтовые (push-in) клеммы на канал ввода/вывода (сигнал + питание)	CRT1-MD16SL-1
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	52 × 180 × 69	3 клеммы на канал ввода/вывода (для распределения питания)	CRT1-MD16TA-1
4-канальный модуль аналоговых входов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	50 × 115 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 4 мс (4 входа)	CRT1-AD04
2-канальный модуль аналоговых выходов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	50 × 115 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 2 мс (2 выхода)	CRT1-DA02
4-канальный модуль температурных входов	Платиновый термометр сопротивления типа Pt100	50 × 115 × 50	Погрешность 0,3 %, время преобразования 250 мс (4 входа)	CRT1-TS04P
4-канальный модуль температурных входов	Термопара типа R, S, K, J, T, B, L, E, U, N, W и PL2	50 × 115 × 50	Погрешность 0,3 %, время преобразования 250 мс (4 входа)	CRT1-TS04T

#### Модули расширения

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
Модуль расширения на 8 каналов ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 66 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-ID08-1
Модуль расширения на 16 каналов ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 94 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-ID16-1
Модуль расширения на 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 66 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-OD08-1
Модуль расширения на 16 каналов вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 94 × 50	Модуль расширения для серии DRT2 и CRT1	XWT-OD16-1

Примечание: При заказе моделей с выходами NPN-типа (отрицательная логика) и соответствующими входами (общий «+V») исключите индекс «-1» из кода модели.

#### Дополнительные принадлежности

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
Модуль повторителя для CompoNet	1 порт магистрали + 1 порт ответвления/удлинения	50 × 95 × 43	Для удлинения магистральных линий CompoNet или создания ответвлений	CRS1-RPT01
4-проводный плоский кабель для CompoNet	Для исполнения IP20	100 м	Питание + связь, используется с разъемами DCN4	DCA4-4F10
Соединитель для ответвления от магистральной линии CompoNet	Для исполнения IP20	—	Для создания точки ответвления от магистрали	DCN4-TR4
Соединитель для ответвления в конце магистральной линии для CompoNet	Для исполнения IP20	—	Для подключения ответвления к магистральной линии	DCN4-BR4
Y-образный соединитель для CompoNet	Для исполнения IP20	—	Для подключения двух линий (разъемов) к одному ведомому модулю	DCN4-MD4
Соединитель с винтовыми клеммами для CompoNet	Для исполнения IP20	—	Позволяет использовать обычные винтовые клеммы для подключения линий к ведущим и ведомым устройствам	DCN4-TB4
Оконечная нагрузка для CompoNet	Для исполнения IP20	—	Вставляется в DCN4-MD4 или DCN4-TR4	DCN4-TM4
Монтажный инструмент для CompoNet	Для разъемов DCN4	—	Для монтажа разъемов DCN4 на плоский кабель DCA4-4F10	DWT-A01

## Быстрый и простой ввод/вывод по сети CompoBus/S



Уникальная сеть CompoBus/S компании Omron — это эффективная шина ввода/вывода, применяемая в системах автоматизации. Свободная топология и охватываемое расстояние до 500 м (в режиме дальней связи) позволяют использовать эту сеть в качестве системы удаленного ввода/вывода. В режиме высокой скорости (макс. расстояние 100 м) гарантированное время опроса в ней составляет доли миллисекунды, благодаря чему CompoBus/S идеально подходит для эффективного управления оборудованием. При использовании компактного ПЛК CPM2C-S в качестве ведущего устройства ваша локальная система управления займет минимум пространства.

- Компактный корпус со степенью защиты IP20.
- Малое время цикла — меньше 1 мс на 256 входов/выходов.
- Простая настройка параметров — не требует программного обеспечения.
- Модели на 4, 8 и 16 дискретных входов/выходов; модели с биполярными транзисторами, МОП-транзисторами и реле.
- Доступны модули аналоговых входов/выходов и конфигурируемые модули.

### Информация для заказа

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
4-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	48 × 80 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-ID04-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	48 × 80 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-ID08-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	48 × 105 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-ID16-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В=, 6 мА на точку	50 × 180 × 59	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения датчиков	SRT2-ID16T-1
4-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,3 А на точку	48 × 80 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-OD04-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,3 А на точку	48 × 80 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-OD08-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,3 А на точку	48 × 105 × 50	Компактные модули ввода/вывода IP20	SRT2-OD16-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В=, 0,5 А на точку	50 × 180 × 59	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения датчиков/исполнительных устройств	SRT2-OD16T-1
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В=, вход 6 мА, выход 0,3 А на канал	50 × 180 × 59	3-рядный клеммный блок для простого и наглядного подключения исполнительных устройств	SRT2-MD16T-1
8-канальный модуль вывода (реле)	Макс. 3 А на точку	50 × 100 × 50	Легко заменяемые реле	SRT2-ROC08
16-канальный модуль вывода (реле)	Макс. 3 А на точку	50 × 155 × 50	Легко заменяемые реле	SRT2-ROC16
4-канальный модуль аналоговых входов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	48 × 105 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 4 мс (4 входа)	SRT2-AD04
2-канальный модуль аналоговых выходов	0...5 В, 1...5 В, 0...10 В, -10...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА	48 × 105 × 50	Разрешение: 1/6000, время преобразования: 2 мс (2 выхода)	SRT2-DA02

Примечание: При заказе моделей с выходами NPN-типа (отрицательная логика) и соответствующими входами (общий «+V») исключите индекс «-1» из кода модели.

### Дополнительные принадлежности

Тип	Код заказа
4-жильный плоский кабель CompoBus/S для питания и связи (100 м)	SCA1-4F10
Соединитель-ответвитель (IDC) для плоского кабеля CompoBus/S	SCN1-TH4
Соединитель с оконечной нагрузкой (IDC) для плоского кабеля CompoBus/S	SCN1-TH4T
Блок оконечной нагрузки CompoBus/S (винтовые клеммы)	SRS1-T



### Модули ввода/вывода для сети DeviceNet для жестких условий эксплуатации

Прочные и надежные модули ввода/вывода для работы непосредственно по месту технологического процесса. Модули ведомых устройств DRT2 собирают внутреннюю диагностическую информацию и сведения для прогнозирования профилактического обслуживания, передавая эти данные по сети. Сведения о состоянии электропитания, о времени реакции входов/выходов, о содержимом счетчиков числа переключений и о времени нахождения во включенном состоянии доступны в любой момент и автоматически сверяются с предельными значениями, установленными пользователем. В случае превышения установленных предельных значений формируются предупреждения о необходимости технического обслуживания. Использование программного пакета CX-One или программируемых терминалов серии NS для визуализации совместно с интеллектуальными активными компонентами (SAP) позволяет повысить эффективность настройки, пуско-наладки и диагностики неисправностей системы без дополнительного программирования.

- В исполнении IP67 модули DRT2 непроницаемы для масла и брызг металла при сварочных работах.
- Питание внутренних цепей от DeviceNet; меньше соединений — меньше ошибок монтажа.
- Интеллектуальное ведомое устройство с функциями диагностики и прогнозирования профилактического обслуживания.
- Индикация обрыва провода или короткого замыкания во входных/выходных цепях.
- Разъемы M12 для быстрого монтажа.

#### Информация для заказа

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Примечания	Код заказа
4-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 6 мА	123 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-ID04CL-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 6 мА	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-ID08CL-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 11 мА, с защитой от короткого замыкания по питанию и обнаружением отсоединения датчика	175 × 60 × 38	Питание модуля по кабелю DeviceNet	DRT2-ID08C-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 6 мА, 2 входа на один разъем M12	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-HD16CL-1
16-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 11 мА, 2 входа на один разъем M12, с защитой от короткого замыкания по питанию и обнаружением отсоединения датчика	175 × 60 × 38	Питание модуля по кабелю DeviceNet	DRT2-HD16C-1
4-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 0,5 А на точку	123 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-OD04CL-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 0,5 А на точку	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-OD08CL-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 1,5 А на точку (в сумме не более 8 А), с защитой от короткого замыкания и индикацией	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-OD08C-1
16-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 0,5 А на точку, 2 выхода на один разъем M12	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-WD16CL-1
Модуль на 8 каналов ввода и 8 каналов вывода (PNP)	24 В, вход 6 мА, выход 0,5 А на точку, 2 точки на один разъем M12	175 × 60 × 44	Подключение отдельного источника питания входов/выходов	DRT2-MD16CL-1

Примечание: При заказе моделей с выходами NPN-типа (отрицательная логика) и соответствующими входами (общий «+V») исключите индекс «-1» из кода модели.

#### Дополнительные принадлежности

Тип модуля	Характеристики	Код заказа
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12, 1 м	DCA1-5CN01F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12, 2 м	DCA1-5CN02F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12, 5 м	DCA1-5CN05F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 1 м	DCA1-5CN01W1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 2 м	DCA1-5CN02W1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 5 м	DCA1-5CN05W1
T-образный соединитель (разветвитель) для тонкого кабеля DeviceNet	с двумя гнездовыми разъемами M12 и одним штыревым разъемом M12	DCN2-1
Оконечная нагрузка для DeviceNet	со штыревым разъемом M12	DRS2-1
Кабель питания	с одним гнездовым разъемом 7/8", 2 м	XS4F-D421-102-A
Кабель питания	с одним гнездовым разъемом 7/8", 5 м	XS4F-D421-105-A
Кабель питания	с одним гнездовым разъемом 7/8" и одним штыревым разъемом 7/8", 2 м	XS4W-D421-102-A
Кабель питания	с одним гнездовым разъемом 7/8" и одним штыревым разъемом 7/8", 5 м	XS4W-D421-105-A
T-образный соединитель для подачи питания	с двумя гнездовыми разъемами 7/8" и одним штыревым разъемом 7/8"	XS4R-D424-5
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 1 м	XS2H-D421-C80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 2 м	XS2H-D421-D80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 5 м	XS2H-D421-G80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 1 м	XS2W-D421-C81-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 2 м	XS2W-D421-D81-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 5 м	XS2W-D421-G81-A
Y-образный соединитель для 16-канальных модулей ввода/вывода	2 канала ввода/вывода одного разъема M12 разделяются и выводятся на два разъема M12	XS2R-D426-1
Кабель с Y-образным соединителем для 16-канальных модулей ввода/вывода	2 канала ввода/вывода одного разъема M12 разделяются и выводятся на два разъема M12, 1 м	XS2R-D426-C11-F
Разъем M12	Штыревой разъем M12, под пайку	XS2G-D421
Разъем M12	Гнездовой разъем M12, под пайку	XS2C-D421
Заглушка IP67 для гнезд M12	Металлическая заглушка (крышка) для неиспользуемых разъемов ввода/вывода	XS2Z-12

## Пыле- и водонепроницаемые модули ввода/вывода CompoBus



Прочные и надежные модули ввода/вывода для работы непосредственно по месту технологического процесса. Уникальная сеть CompoBus/S компании Omron — это эффективная, высокоскоростная шина ввода/вывода, применяемая на уровне локальных участков автоматизации и на уровне конечного оборудования. Свободная топология и охватываемое расстояние до 500 м (в режиме дальней связи) позволяют использовать эту сеть в качестве системы удаленного ввода/вывода. В режиме высокой скорости (макс. расстояние 100 м) гарантированное время опроса в ней составляет доли миллисекунды, благодаря чему CompoBus/S идеально подходит для эффективного управления оборудованием. При установке на всем оборудовании вашего объекта ведомых модулей в исполнении IP67 необходимость в защитных корпусах сводится к минимуму.

- Степень защиты IP67 — пыле- и влагозащищенность.
- Малое время цикла — меньше 1 мс на 256 входов/выходов.
- Простая настройка параметров — не требует программного обеспечения.
- Модели на 4 и 8 дискретных входов/выходов.
- Разъемы M12 для упрощения полевого монтажа.

### Информация для заказа

Тип модуля	Характеристики	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Код заказа
4-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 6 мА	114 × 54 × 45	SRT2-ID04CL-1
8-канальный модуль ввода (PNP)	24 В, 6 мА	114 × 54 × 45	SRT2-ID08CL-1
4-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 0,5 А на точку	114 × 54 × 45	SRT2-OD04CL-1
8-канальный модуль вывода (PNP)	24 В, 0,5 А на точку	114 × 54 × 45	SRT2-OD08CL-1

Примечание: При заказе моделей с выходами NPN-типа (отрицательная логика) и соответствующими входами (общий «+V») исключите индекс «-1» из кода модели.

### Дополнительные принадлежности

Тип модуля	Характеристики	Примечания	Код заказа
Оконечная нагрузка для CompoBus/S	со штыревым разъемом M12	—	SRS2-1
Разъем M12	Штыревой разъем M12, винтового типа	Для 4-жильного круглого кабеля CompoBus/S	XS2G-D4S7
Разъем M12	Гнездовой разъем M12, винтового типа	Для 4-жильного круглого кабеля CompoBus/S	XS2C-D4S7
T-образный соединитель (разветвитель) M12 (4-проводн.)	с двумя гнездовыми разъемами M12 и одним штыревым разъемом M12	—	XS2R-D427-5
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 1 м	—	XS2H-D421-C80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 2 м	—	XS2H-D421-D80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним штыревым разъемом M12, 5 м	—	XS2H-D421-G80-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 1 м	—	XS2W-D421-C81-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 2 м	—	XS2W-D421-D81-A
4-жильный кабель для подключения входов/выходов	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12, 5 м	—	XS2W-D421-G81-A
Y-образный соединитель для 16-канальных модулей ввода/вывода	2 канала ввода/вывода одного разъема M12 разделяются и выводятся на два разъема M12	—	XS2R-D426-1
Кабель с Y-образным соединителем для 16-канальных модулей ввода/вывода	2 канала ввода/вывода одного разъема M12 разделяются и выводятся на два разъема M12, 1 м	—	XS2R-D426-C11-F
Разъем M12	Штыревой разъем M12, под пайку	—	XS2G-D421
Разъем M12	Гнездовой разъем M12, под пайку	—	XS2C-D421
Заглушка IP67 для гнезд M12	Металлическая заглушка (крышка) для неиспользуемых разъемов ввода/вывода	—	XS2Z-12



## Беспроводная сеть DeviceNet

Встречаются ситуации, когда применение обычных кабельных сетей непрактично, их обслуживание затруднено или вообще невозможно, либо они претерпевают сильную механическую нагрузку. WD30 позволяет реализовать канал обмена данными «ведущий-ведомый» для 63 (максимум) подсетей DeviceNet. Либо ведущий модуль WD30 может непосредственно управлять ведомыми модулями беспроводного ввода/вывода WT30. Для прямого, а не через DeviceNet, доступа к удаленным входам/выходам беспроводной сети ведущий модуль WT30 снабжен последовательным портом CompoWay/F.

- Простая настройка: расширенные диагностические возможности, например измерение уровня сигнала и индикация использования канала.
- Каждое ведущее устройство беспроводной сети обрабатывает до 100 слов входных + 100 слов выходных данных. Одно ведущее устройство беспроводной сети может опрашивать до 63 ведомых устройств беспроводной сети.
- Использование широкополосного сигнала для наилучшей помехоустойчивости в производственных условиях.
- Функция ретрансляции для увеличения дальности связи (максимум 3 репитера).
- Обмен явными сообщениями.

### Информация для заказа

Тип модуля	Размер (мм) (В × Ш × Г)	Код заказа
Модуль ведущего устройства беспроводной сети; ведомое устройство в сети DeviceNet; с двумя стержневыми антеннами	80 × 159 × 35	WD30-ME
Модуль ведущего устройства беспроводной сети; ведомое устройство в сети DeviceNet; с двумя магнитными антеннами	80 × 95 × 35	WD30-ME01
Модуль ведомого устройства беспроводной сети; ведущее устройство в сети DeviceNet; с двумя стержневыми антеннами	80 × 159 × 35	WD30-SE
Модуль ведомого устройства беспроводной сети; ведущее устройство в сети DeviceNet; с двумя магнитными антеннами	80 × 95 × 35	WD30-SE01
Модуль ведущего устройства беспроводной сети; управление по последовательному каналу RS232-C (антенна в комплект не входит)	105 × 90 × 40	WT30-M01-FLK
Модуль ведомого устройства беспроводной сети; 16 дискретных входов (NPN/PNP)	105 × 90 × 40	WT30-SID16
Модуль ведомого устройства беспроводной сети; 8 дискретных входов + 8 дискретных выходов (PNP)	105 × 90 × 40	WT30-SMD16-1

### Дополнительные принадлежности

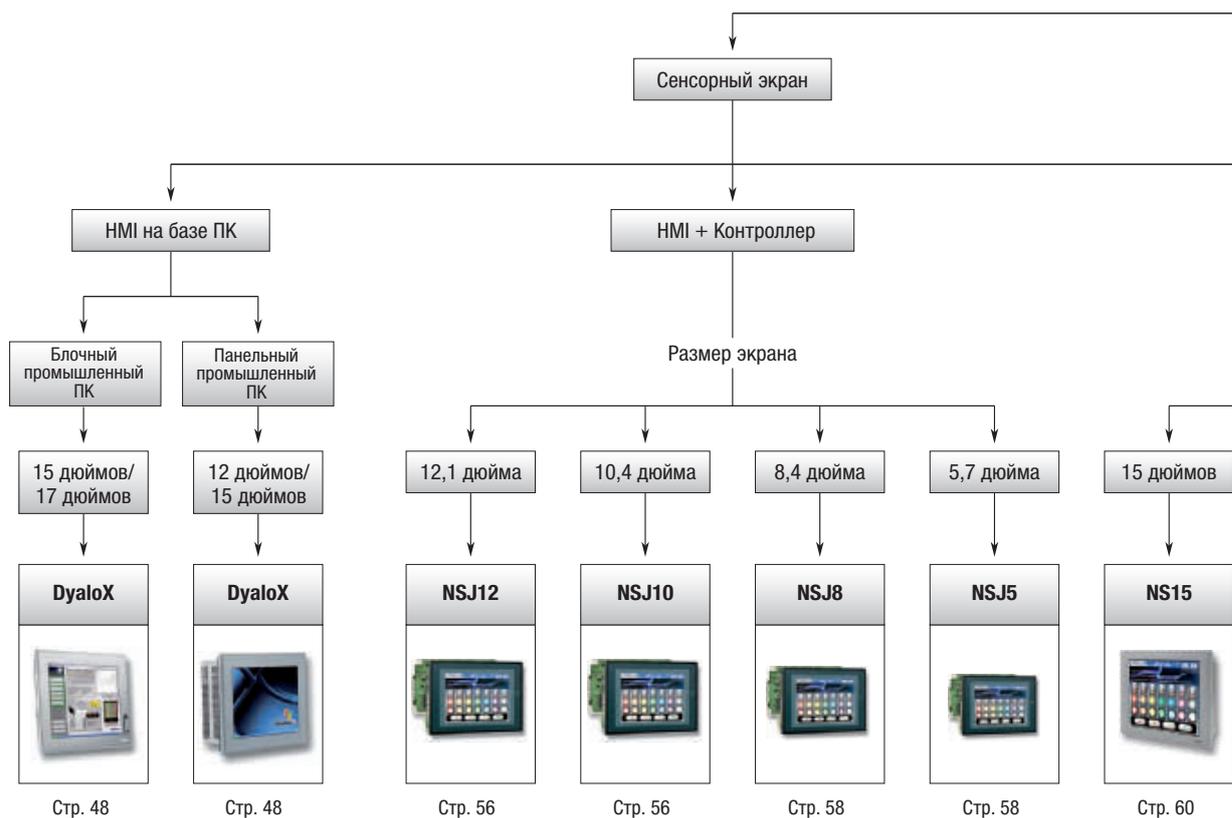
Тип модуля	Примечания	Размер	Код заказа
Магнитные антенны (набор из 2 шт.), с кабелем 2 м	–	115 × 36	WT30-AT001
Стержневые антенны (набор из 2 шт.)	–	75	WT30-AT003
Кронштейн для монтажа на DIN-рейку для WT30	–	–	WT30-FT001
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12	1 м	DCA1-5CN01F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12	2 м	DCA1-5CN02F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12	5 м	DCA1-5CN05F1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12	1 м	DCA1-5CN01W1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12	2 м	DCA1-5CN02W1
Тонкий кабель для DeviceNet	с одним гнездовым разъемом M12 и одним штыревым разъемом M12	5 м	DCA1-5CN05W1
T-образный соединитель (разветвитель) для тонкого кабеля DeviceNet	с двумя гнездовыми разъемами M12 и одним штыревым разъемом M12	–	DCN2-1
Оконечная нагрузка для DeviceNet	со штыревым разъемом M12	–	DRS2-1

## ТЕРМИНАЛЫ HMI СЕРИИ NQ — СОЗДАВАЙТЕ И УПРАВЛЯЙТЕ!

### Цветные компактные терминалы HMI с большими возможностями

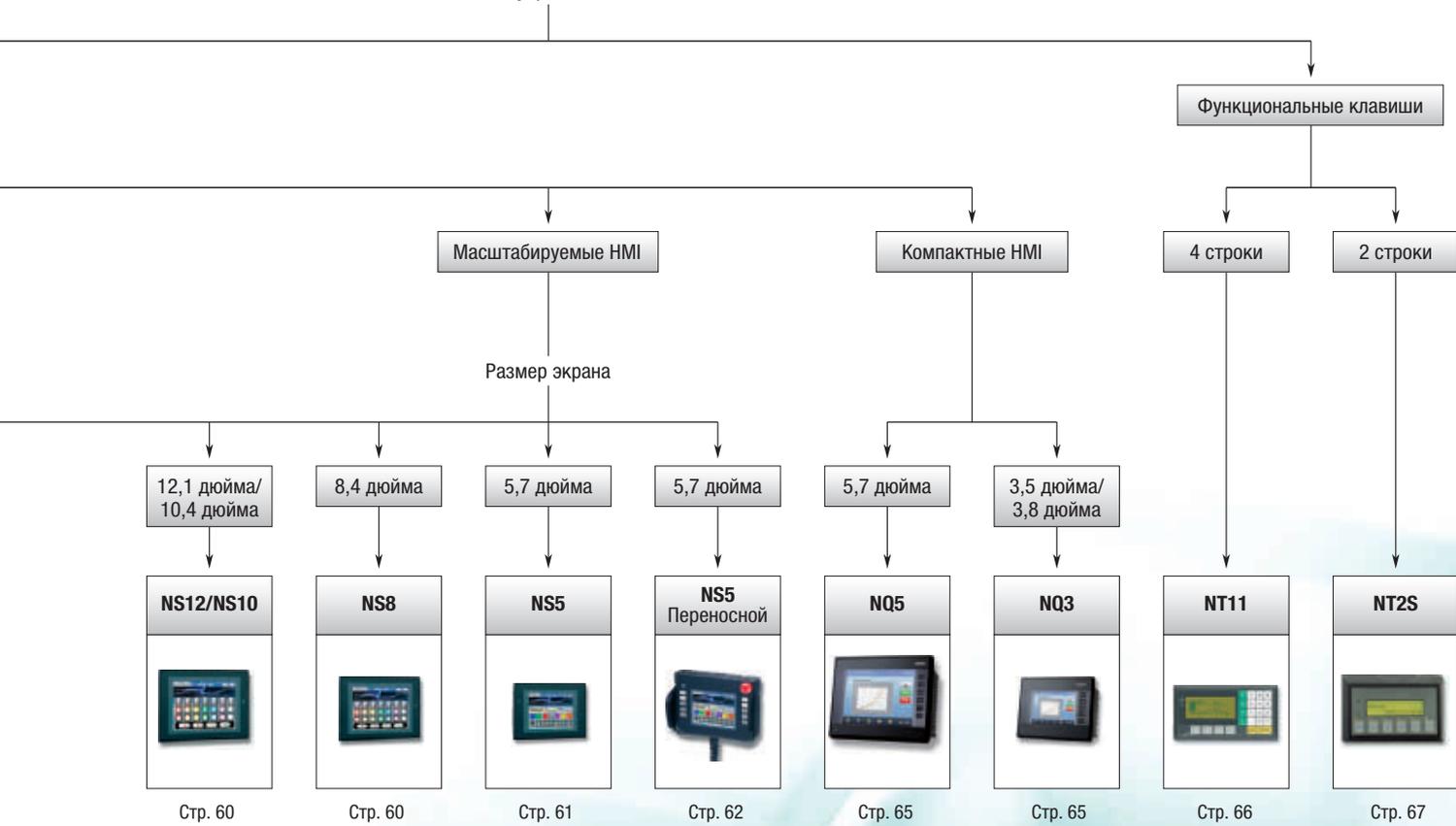
Серия NQ, семейство экономичных и простых в работе терминалов операторского интерфейса, располагает множеством полезных функций и возможностей, и даже модель с самым маленьким экраном отличается высочайшим качеством отображения графической информации. Поэтому семейство NQ прекрасно вписывается в самое различное оборудование: от простой полуавтоматической упаковочной машины до крупной поточной упаковочной или расфасовочной линии.

- Высококачественный дисплей - четкое, контрастное, цветное изображение и долговечная подсветка.
- Быстрое создание приложений - простое в использовании, интуитивно понятное, полнофункциональное ПО.
- Мощные функции HMI - функциональные клавиши, построение графиков, протоколирование данных и др.





Тип управления





## Промышленный ПК, созданный для круглосуточной работы без остановок в самых жестких производственных условиях

Промышленный ПК DyaloX разработан с целью обеспечения исключительной производительности круглосуточно на протяжении всего срока эксплуатации. Опираясь на свой многолетний опыт производства промышленного автономного оборудования на базе ПК, мы создали уникальное аппаратное и программное обеспечение с функциями самодиагностики под названием Omron RAS, которое гарантирует, что промышленный ПК DyaloX будет продолжать работать еще долгое время после того, как другие промышленные ПК выработают свой ресурс.

- Технология RAS компании Omron.
- Процессор Intel Celeron 600 МГц или 1,3 ГГц в промышленном исполнении.
- Надежный кремниевый накопитель емкостью до 8 Гбайт.
- Безвентиляторный радиатор охлаждения для повышения надежности.
- Гарантия — 3 года, наличие в продаже — 5 лет минимум, ремонт и обслуживание — 7 лет.

### Информация для заказа

#### Промышленный ПК DyaloX

Тип		Код заказа
Промышленный ПК с экраном, процессор 600 МГц	12", 600 МГц, 512 Мбайт (внутренняя), черный	NSA12-TX12B
	12", 600 МГц, 512 Мбайт (внутренняя), серебристый	NSA12-TX12S
	15", 600 МГц, 512 Мбайт (внутренняя), черный	NSA15-TX12B
	15", 600 МГц, 512 Мбайт (внутренняя), серебристый	NSA15-TX12S
Промышленный ПК с экраном, процессор 1,3 ГГц	12", 1,3 ГГц, 512 Мбайт (внутренняя), 2 Гбайт (хранение), черный	NSA12-TX01B-E
	12", 1,3 ГГц, 512 Мбайт (внутренняя), 2 Гбайт (хранение), серебристый	NSA12-TX01S-E
	15", 1,3 ГГц, 512 Мбайт (внутренняя), 2 Гбайт (хранение), черный	NSA15-TX01B-E
	15", 1,3 ГГц, 512 Мбайт (внутренняя), 2 Гбайт (хранение), серебристый	NSA15-TX01S-E
Системный блок промышленного ПК, процессор 1,3 ГГц	1,3 ГГц, ОЗУ: 512 Мбайт, хранение: 2 Гбайт	NSA-CPU01-E
	1,3 ГГц, ОЗУ: 512 Мбайт, хранение: 4 Гбайт	NSA-CPU02-E
	1,3 ГГц, ОЗУ: 1 Гбайт, хранение: 2 Гбайт	NSA-CPU03-E
	1,3 ГГц, ОЗУ: 1 Гбайт, хранение: 4 Гбайт	NSA-CPU04-E

#### Сенсорный экран

Тип		Код заказа
Сенсорный экран	15", черный	NSA-TX151B
	15", серебристый	NSA-TX151S
	17", черный	NSA-TY171B
	17", серебристый	NSA-TY171S

#### Дополнительные принадлежности

Тип		Код заказа
Карта памяти CF с Windows XP Embedded (англ.), 2 Гбайт		NSA-CEX02-E
Карта памяти CF с Windows XP Embedded (англ.), 4 Гбайт		NSA-CEX04-E
Карта памяти CF с Windows XP Embedded (англ.), 8 Гбайт		NSA-CEX08-E
Память (ОЗУ) DDR-SDRAM (без ECC), 512 Мбайт		NSA-MR581
Память (ОЗУ) DDR-SDRAM (без ECC), 1 Гбайт		NSA-MR191
Кабель DVI и USB — 0,1 м		NSA-DU02
Кабель DVI и USB — 2 м		NSA-DU22
Кабель DVI и USB — 5 м		NSA-DU52
Кабель DVI — 10 м		NSA-DV101
Набор антибликовых накладок (5 шт.) для экрана 12"		NS12-KBA04
Набор антибликовых накладок (5 шт.) для экрана 15"		NS15-KBA04
Батарея для NSA12/15-TX01, NSA-CPU		NSA-BAT01
Батарея для NSA12/15-TX12		NSA-BAT03

## Характеристики промышленного ПК DyaloX

### Основные характеристики

Параметр		NSA1-TX12	NSA1-TX01-E	NSA-CPU01-E	NSA-CPU02-E	NSA-CPU03-E	NSA-CPU04-E
Операционная система		Карта CF с Windows XP Embedded <sup>*1</sup>					
Процессор		Процессор Intel Celeron-M 600 МГц					
Устройство хранения	Тип	Карта памяти CF промышленного класса или HDD <sup>*1</sup>					
	Емкость	CF: 2/4/8 Гбайт (с ОС), интерф. IDE <sup>*1</sup>	2 Гбайт	2 Гбайт	4 Гбайт	2 Гбайт	4 Гбайт
	Срок службы (число циклов записи)	CF: 100000 циклов записи/блок HDD: 2 года при работе 24 ч/сутки, 3 года при работе 8 ч/сутки	Флэш-память (NAND): 100000 циклов записи (в один и тот же блок) <sup>*2</sup>				
Память	Основная память	512 Мбайт DDR-SDRAM (без ECC)				1 Гбайт, DDR-SDRAM (без ECC)	
	Кэш-память	512 кбайт, кэш-память 2 уровня (встроена в центральный процессор)					
Интерфейс	Клавиатура	–					
	Мышь	–					
	Последовательные порты	2 порта стандарта EIA RS-232C для 9-конт. штыревого разъема D-SUB					
	Ethernet	Два порта 10 BASE-T/100 BASE-TX для штекеров RJ45		Один порт 10 BASE-T/100 BASE-TX для штекеров RJ45			
	USB-порты	4 порта USB 2.0/1.1 для штекеров А-типа (2 на лицевой панели, макс. длина кабеля 3 м)		2 порта USB 2.0/1.1 для USB штекеров А-типа		2 порта USB 2.0/1.1 для USB штекеров А-типа 2 порта USB 1.1 для USB штекеров А-типа	
	Карта памяти	1 гнездо для карты памяти CF					
	Выход видеосигнала	–			1 порт DVI для подключения разъема DVI-I		
Аудио	–						
Слоты расширения	Шина расширения PCI, 1 слот		Шина расширения PCI, 2 слота				
Специальная плата RAS	Порт внешнего входа	3-конт. разъем для сигнала прерывания питания от ИБП					
	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, вывод сигнала прерывания питания ИБП, запись и регистрация данных					
	Функции RAS материнской платы	Стандартная RAS-информация о ПК, регистрация состояния после ошибки, возобновление работы после ошибки, восстановление данных в памяти КМОП (CMOS)					
Индикатор питания (POWER)		Да (зеленый)					
Срок службы <sup>*3</sup>		50000 часов при 40°C			50000 часов при 30°C		
Срок службы батареи	На основной плате	5 лет при 25°C (NSA-BAT03)		5 лет при 25°C (NSA-BAT01)			
	На плате RAS	5 лет при 25°C (NSA-BAT03)		5 лет при 25°C (NSA-BAT01)			

\*1 Приобретается отдельно

\*2 Условия расчета

Объем свободной памяти: 500 Мбайт (\*кроме ОС и приложений)

Объем перезаписываемых данных/время: 0,5 Мбайт/время

Число циклов перезаписи/день: 10000 раз/день

Наработка на отказ (MTBF): (500 Мбайт \* 100000 раз) / (0,5 Мбайт \* 10000 раз/день) = 10000 дней = 27 лет

\*3 Приведено ориентировочное значение срока службы. Фактический срок службы зависит от таких факторов, как место установки и условия работы.

## Характеристики сенсорного экрана

Параметр		NSA12-TX12_-E	NSA15-TX12_-E	NSA12-TX01_-E	NSA15-TX01_-E
Дисплей	Тип	Цветной ЖК-дисплей, TFT			
	Размер	12,1"	15"	12,1"	15"
	Разрешение	1024 × 768 точек			
	Яркость	300 кд/м <sup>2</sup> (типовое значение)			
	Угол обзора	130° по горизонтали, 90° по вертикали			
	Отображаемые цвета	262144			
Задняя подсветка	Тип	2 CCFL	4 CCFL	2 CCFL	4 CCFL
	Регулировка яркости	Трехуровневая программная настройка <sup>*1</sup>			
	Определение отсутствия подсветки	Программное обеспечение принимает сигнал о перегорании лампы от преобразователя. <sup>*2</sup>			
	Срок службы	Не менее 50000 часов <sup>*3</sup>			
Сенсорный экран	Тип	Аналого-резистивного типа			
	Эффективная площадь ввода	185,5 × 247	229 × 305	185,5 × 247	229 × 305
	Размер (мм) (В × Ш)				
	Срок службы	1000000 операций (при нажатии/отпускании клавиши пальцем) 100000 знаков (при вводе символов при помощи стилуса)			
Интерфейс	USB-порты	4 порта USB2.0/1.1 для штекеров А-типа (2 спереди)		2 порта USB 2.0/1.1 для штекеров А-типа	
	Вход видеосигнала	-			
Индикатор питания (POWER)		Да (зеленый)			
Срок службы <sup>*4</sup>		50000 часов при 25°C		50000 часов при 40°C	

<sup>\*1</sup> Контрастность регулируется в небольших пределах.

<sup>\*2</sup> Данный сигнал обычно указывает не на истечение срока службы, а на неисправность оборудования, например на обнаружение обрыва провода. Обнаружение отсутствия задней подсветки означает, что обе лампы задней подсветки перегорели.

<sup>\*3</sup> Указано ориентировочное (справочное) значение срока службы для следующих условий: максимальный контраст, комнатная температура, нормальная влажность. Данное значение может значительно меняться с окружающей температурой. Срок службы будет короче при работе в экстремальных (высоких или низких) температурных условиях и резко уменьшится в условиях очень низких температур.

<sup>\*4</sup> Приведено ориентировочное значение срока службы. Фактический срок службы зависит от таких факторов, как место установки и условия работы.

## Общие характеристики

Параметр	NSA1_-TX12_-E	NSA1_-TX01_-E	NSA-CPU0_-E
Номинальное напряжение питания	24 В=		
Допустимый диапазон напряжения питания	20,4...27,6 В= (24 В= ±15 %)	20,0...27,6 В= (24 В= ±15 %)	
Потребляемая мощность	12": 65 Вт макс. 15": 75 Вт макс.	12": 80 Вт макс. 15": 100 Вт макс.	60 Вт макс.
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 50°C <sup>*1</sup>		
Температура окружающей среды при хранении	От -10 до 60°C <sup>*1</sup>		
Рабочая влажность окружающей среды	От 10 % до 80 % (без конденсации) <sup>*1</sup>		
Влажность окружающей среды при хранении	От 10 % до 85 % (без конденсации) <sup>*1</sup>		
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов. Пыль недопустима.		
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания)		
Виброустойчивость (при работе)	Соответствует JIS C0041: от 10 до 55 Гц с амплитудой 0,05 мм по 50 минут в каждом из направлений X, Y и Z		
Ударопрочность (при работе)	Соответствует JIS C0041: 196 м/с <sup>2</sup> три раза в каждом из направлений X, Y и Z		
Степень защиты	Передняя панель: IP65 или эквивалентная <sup>*1</sup>		—
Масса	12": 5 кг макс. 15": 7 кг макс.	12": 5 кг макс. 15": 7 кг макс.	4 кг макс.
Размеры (мм) (В × Ш × Г)	12": 281 × 342 × 98 15": 296,5 × 397,5 × 103	12": 264 × 322 × 100 15": 312 × 384 × 108	233 × 308 × 76,5

<sup>\*1</sup> Более полную информацию смотрите в руководстве пользователя.

## Карта памяти CF и жесткий диск (HDD)

Параметр	NSA-CEX02	NSA-CEX04	NSA-CEX08
Объем памяти	2 Гбайт	4 Гбайт	8 Гбайт

## Характеристики сенсорного экрана (модель блочного типа)

Параметр		NSA-TX151	NSA-TY171
Дисплей	Тип	Цветной ЖК-дисплей, TFT	
	Размер	15,0"	17,0"
	Разрешение	1024 × 768 точек	1280 × 1024 точек
	Яркость	270 кд/м <sup>2</sup> (типичное значение)	200 кд/м <sup>2</sup> (типичное значение)
	Угол обзора	130° по горизонтали, 90° по вертикали	
	Отображаемые цвета	262144	
Задняя подсветка	Тип	2 CCFL	4 CCFL
	Регулировка яркости	10 уровней, регулировка поворотным переключателем	
	Срок службы	Не менее 50000 часов <sup>*1</sup>	
Сенсорный экран	Тип	Аналого-резистивного типа	
	Эффективная площадь ввода	229 × 305	272 × 340
	Размер (мм) (В × Ш)		
	Срок службы	10000000 операций (при нажатии/отпуске клавиши пальцем) 100000 знаков (при вводе символов при помощи стилуса)	
Интерфейс	USB-порты	3 порта USB 1.1 для штекеров А-типа (2 спереди) 1 порт USB 1.1 (для сенсорной панели) для штекера В-типа	
	Вход видеосигнала	1 порт DVI-D	
Индикатор питания (POWER)		Да (зеленый)	
Срок службы <sup>*2</sup>		50000 часов при 30°C	

<sup>\*1</sup> Указано ориентировочное (справочное) значение срока службы для следующих условий: максимальный контраст, комнатная температура, нормальная влажность. Данное значение может значительно меняться с окружающей температурой. Срок службы будет короче при работе в экстремальных (высоких или низких) температурных условиях и резко уменьшится в условиях очень низких температур.

<sup>\*2</sup> Приведено ориентировочное значение срока службы. Фактический срок службы зависит от таких факторов, как место установки и условия работы.

## Общие характеристики (модель блочного типа)

Параметр	NSA-TX151	NSA-TY171
Номинальное напряжение питания	24 В=	
Допустимый диапазон напряжения питания	20,0...27,6 В= (24 В= ±15 %)	
Потребляемая мощность	40 Вт макс.	55 Вт макс.
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 50°C <sup>*1</sup>	
Температура окружающей среды при хранении	От -10 до 60°C <sup>*1</sup>	
Рабочая влажность окружающей среды	От 10 % до 80 % (без конденсации) <sup>*1</sup>	
Влажность окружающей среды при хранении	От 10 % до 85 % (без конденсации) <sup>*1</sup>	
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов. Пыль недопустима.	
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания) 2 кВ	
Виброустойчивость (при работе)	Соответствует JIS C0041: от 10 до 55 Гц с амплитудой 0,05 мм по 50 минут в каждом из направлений X, Y и Z	
Ударопрочность (при работе)	Соответствует JIS C0041: 196 м/с <sup>2</sup> три раза в каждом из направлений X, Y и Z	
Степень защиты	IP65F (защита от масла по передней панели) <sup>*1</sup>	
Масса	6 кг макс.	7 кг макс.
Размеры (мм) (В × Ш × Г)	328 × 404 × 57	371 × 436 × 57

<sup>\*1</sup> Более полную информацию смотрите в руководстве пользователя.

# Таблица выбора продуктов

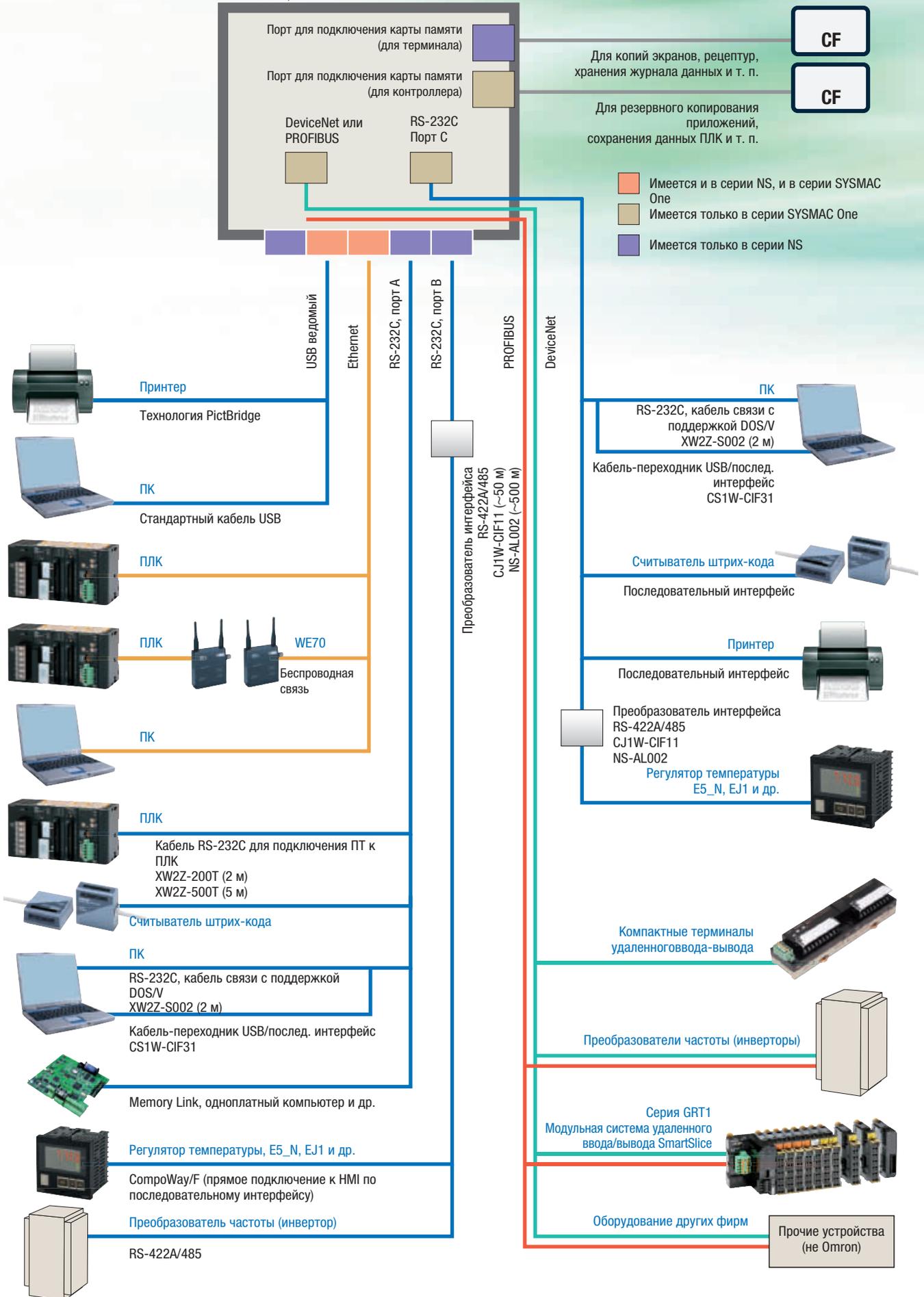
SYSMAC One: HMI + Управление				
				
<b>Модель</b>	<b>NSJ12</b>	<b>NSJ10</b>	<b>NSJ8</b>	<b>NSJ5</b>
<b>Тип экрана</b>	12,1" цветной TFT экран	10,4" цветной TFT экран	8,4" цветной TFT экран	5,7" цветной TFT или STN экран
<b>Размер экрана/разрешение</b>	246 × 184,5 мм (800 × 600 пиксел)	215,5 × 162,4 мм (640 × 480 пиксел)	170,9 × 128,2 мм (640 × 480 пиксел)	117,2 × 88,4 мм (320 × 240 пиксел)
<b>Управление</b>	CJ1G-CPU45H; Память программ: 60К шагов; Память данных: 128К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс	CJ1G-CPU45H; Память программ: 60К шагов; Память данных: 128К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс	CJ1G-CPU45H; Память программ: 60К шагов; Память данных: 128К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс  CJ1M-CPU13; Память программ: 20К шагов; Память данных: 32К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс.	CJ1G-CPU45H; Память программ: 60К шагов; Память данных: 128К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс  CJ1M-CPU13; Память программ: 20К шагов; Память данных: 32К слов; Время выполнения логической команды: 0,04 мкс.
<b>Связь</b>	DeviceNet (ведущее/ведомое устройство) или PROFIBUS (ведущее устройство), а также Ethernet (опция)	DeviceNet (ведущее/ведомое устройство) или PROFIBUS (ведущее устройство), а также Ethernet (опция)	DeviceNet (ведущее/ведомое устройство) или PROFIBUS (ведущее устройство), а также Ethernet (опция)	DeviceNet (ведущее/ведомое устройство) или PROFIBUS (ведущее устройство), а также Ethernet (опция)
<b>Расширение (1 плата максимум)</b>	Ethernet, Controller Link, дополнительные входы/выходы	Ethernet, Controller Link, дополнительные входы/выходы	Ethernet, Controller Link, дополнительные входы/выходы	Ethernet, Controller Link, дополнительные входы/выходы
<b>Размеры (мм) (В × Ш × Г)</b>	Без модуля расширения 241 × 315 × 73,3 С модулем расширения 241 × 315 × 89,3	Без модуля расширения 241 × 315 × 73,3 С модулем расширения 241 × 315 × 89,3	Без модуля расширения 177 × 232 × 73,3 С модулем расширения 177 × 232 × 89,3	Без модуля расширения 195 × 142 × 79 С модулем расширения 195 × 142 × 95
<b>Стр.</b>	56	56	58	58

Масштабируемые HMI — серия NS						
						
<b>Модель</b>	<b>NS15</b>	<b>NS12</b>	<b>NS10</b>	<b>NS8</b>	<b>NS5</b>	<b>Переносной терминал NS5</b>
<b>Экран</b>	15" цветной TFT экран	12,1" цветной TFT экран	10,4" цветной TFT экран	8,4" цветной TFT экран	5,7" монохромный или цветной STN/TFT экран	5,7" цветной STN экран
<b>Разрешение</b>	1024 × 768 пиксел (XGA)	800 × 600 пиксел (SVGA)	640 × 480 пиксел (VGA)	640 × 480 пиксел (VGA)	320 × 240 пиксел (QVGA)	320 × 240 пиксел (QVGA)
<b>Количество цветов</b>	256 (32768 для изображений)	256 (32768 для изображений)	256 (32768 для изображений)	256 (32768 для изображений)	Монохромный: 16 оттенков; STN/TFT: 256 цветов (для изображений); STN: 4096 цветов; TFT: 32768 цветов)	256 цветов (4096 цветов для изображений)
<b>Объем памяти</b>	Память экранов 60 Мбайт	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32768 слов + 32768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32768 слов + 32768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32768 слов + 32768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32768 слов + 32768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит	Память экранов 60 Мбайт, внутренняя память на 32768 слов + 32768 бит и энергонезависимая память на 8192 слов + 8192 бит
<b>Дополнительные платы и опциональные интерфейсы</b>	Controller link, плата ввода видеосигналов (NS-CA002)	Ethernet, Controller Link, плата ввода видеосигналов	Ethernet, Controller Link, плата ввода видеосигналов	Ethernet, плата ввода видеосигналов (RGB/компонитный)	Ethernet	Интерфейс RS-232 или RS-422 (в зависимости от кабеля)
<b>Размеры (мм) (В × Ш × Г)</b>	300 × 400 × 80	241 × 315 × 48,5	241 × 315 × 48,5	177 × 195 × 48,5	142 × 195 × 54	176 × 223 × 70,5 (кроме кнопки аварийного выключения)
<b>Стр.</b>	60	60	60	60	61	62



Конфигурация системы

(на рисунке показана тыльная сторона устройства SYSMAC One)





## Программируемый терминал, объединенный с ПЛК и сетевым интерфейсом

Программируемые терминалы NSJ12/NSJ10 объединены в одном корпусе с ПЛК CJ1G-CPU 45H и сетевым интерфейсом DeviceNet или PROFIBUS. Компактный корпус этого комбинированного устройства занимает меньше места, чем входящие в него отдельные продукты. Для программирования можно использовать стандартный высокоскоростной порт USB. Архитектура SYSMAC One полностью прозрачна, поэтому и ПЛК, и сеть (включая полевые устройства), и программируемый терминал доступны через один порт. При дистанционном обслуживании системы это является большим преимуществом.

- HMI + ПЛК с собственными ЦПУ для более высокой производительности и надежности.
- Прозрачная архитектура для простого удаленного обслуживания.
- Занимает меньше места в шкафу управления благодаря компактному дизайну.
- Гибкое и экономически эффективное решение с возможностью выбора различного размера экранов, ЦПУ и сетей.
- Интеллектуальные активные компоненты (SAP) предоставляют готовый графический интерфейс для работы с полевыми устройствами.

### Информация для заказа

Тип					Код заказа
SYSMAC One 12,1" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ12-TS01B-G5P
				Цвет слоновой кости	NSJ12-TS01-G5P
SYSMAC One 12,1" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ12-TS00B-G5P
				Цвет слоновой кости	NSJ12-TS00-G5P
SYSMAC One 10" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ10-TV01B-G5P
				Цвет слоновой кости	NSJ10-TV01-G5P
SYSMAC One 10" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ10-TV00B-G5P
				Цвет слоновой кости	NSJ10-TV00-G5P

Тип					Код заказа
SYSMAC One 12,1" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ12-TS01B-G5D
				Цвет слоновой кости	NSJ12-TS01-G5D
SYSMAC One 12,1" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ12-TS00B-G5D
				Цвет слоновой кости	NSJ12-TS00-G5D
SYSMAC One 10" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ10-TV01B-G5D
				Цвет слоновой кости	NSJ10-TV01-G5D
SYSMAC One 10" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ10-TV00B-G5D
				Цвет слоновой кости	NSJ10-TV00-G5D

Примечание: Информацию о дополнительных принадлежностях смотрите на стр. 63

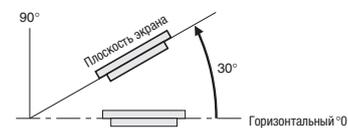
### Характеристики

Параметр	NSJ12-TS0-G5D	NSJ10-TV0-G5D
Напряжение питания	24 В=	
Допустимый диапазон напряжения питания	20,4...27,6 В= (24 В= ±15 %)	
Потребляемая мощность	30 Вт макс.	
Потребление тока	Секция контроллера Внутр. 5 В: макс. 500 мА Секция DeviceNet Внутр. 5 В: макс. 200 мА; внешн. 24 В: макс. 18 мА	
Пусковой ток <sup>*1</sup>	При 24 В=: макс. 10 А/20 мс (для холодного пуска при комнатной температуре)	
Рабочая температура окружающей среды (в зависимости от угла наклона экрана к горизонтальной плоскости) <sup>*2</sup>	90°...60°: от 0 до 50°C 60°...30°: от 0 до 45°C 30°...0°: Эксплуатация запрещена	
Температура окружающей среды при хранении	От -20 до 60°C	
Рабочая влажность окружающей среды	От 0 до 40°C: от 35 % до 85 % (без конденсации) От 40 до 50°C: от 35 % до 60 % (без конденсации)	
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.	
Сопротивление изоляции	Не менее 20 МОм (при 100 В=) между клеммами внешних цепей пост. тока и клеммами заземления (GR)	
Электрическая прочность диэлектрика	800 В= в течение 1 минуты между клеммами внешних цепей пост. тока и клеммами заземления (GR); ток утечки: макс. 10 мА	
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания)	
Виброустойчивость (при работе)	10...57 Гц, амплитуда 0,075 мм; 57...150 Гц, ускорение: 9,8 м/с <sup>2</sup> в направлениях X, Y и Z по 80 минут	
Ударопрочность (при работе)	147 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z	
Наружные габариты (мм) (ШВГ)	Без модуля расширения	315 × 241 × 73,3
	С модулем расширения	315 × 241 × 89,3
Размеры отверстия в панели	302 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 228 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> мм (Ш×В) Толщина панели: от 1,6 до 4,8	
Заземление	100 Ом или меньше	
Масса	2,7 кг макс.	2,5 кг макс.
Степень защиты	По передней панели: эквивалент IP65F и NEMA4 <sup>*3</sup>	

Параметр	NSJ12-TS0 _G5D	NSJ10-TV0 _G5D
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C) Содержимое статического ОЗУ (SRAM) и часов реального времени (RTC) хранится в течение 5 дней после падения уровня напряжения батареи (т. е. после начала свечения индикатора оранжевым цветом). Содержимое SRAM и RTC хранится в течение 5 минут после извлечения старой батареи за счет подпитки конденсатором большой емкости.	
Международные стандарты	Соответствует Директивам cULus и EC.	

\*1 Для ограничения пускового тока используется схема задержки, заряжающая конденсатор. Если «горячий» запуск будет произведен спустя небольшое время после выключения питания, конденсатор будет все еще заряжен и пусковой ток будет приблизительно в пять раз превышать указанное выше значение. При выборе предохранителей или автоматических выключателей для внешних цепей предусматривайте достаточный запас по таким параметрам, как температура плавления, характеристика срабатывания и пусковой ток.

\*2 Угол наклона экрана к горизонтальной плоскости определяется следующим образом:



\*3 Не допускается эксплуатация в местах с продолжительным воздействием масла.



## Программируемый терминал, объединенный с ПЛК и сетевым интерфейсом

Программируемые терминалы NSJ8/NSJ5 объединены в одном корпусе с ПЛК CJ1G-CPU 45H или менее дорогим ПЛК CJ1M-CPU13 и сетевым интерфейсом DeviceNet или PROFIBUS. Компактный корпус этого комбинированного устройства занимает меньше места, чем входящие в него отдельные продукты. Для программирования можно использовать стандартный высокоскоростной порт USB. Архитектура SYSMAC One полностью прозрачна, поэтому и ПЛК, и сеть (включая полевые устройства), и программируемый терминал доступны через один порт. При дистанционном обслуживании системы это является большим преимуществом.

- HMI + ПЛК с собственными ЦПУ для более высокой производительности и надежности.
- Прозрачная архитектура для простого удаленного обслуживания.
- Занимает меньше места в шкафу управления благодаря компактному дизайну.
- Гибкое и экономичное решение с различными размерами экрана, ЦПУ и сетевыми интерфейсами.
- Интеллектуальные активные компоненты (SAP) предоставляют готовый графический интерфейс для работы с полевыми устройствами.

### Информация для заказа

Тип					Код заказа	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ8-TV01B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV01-G5P	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ8-TV00B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV00-G5P	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ5-TQ11B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ11-G5P	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ5-TQ10B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ10-G5P	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ5-SQ11B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ11-G5P	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1G-CPU45H	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ5-SQ10B-G5P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ10-G5P	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ8-TV01B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV01-M3P	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ8-TV00B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV00-M3P	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ5-TQ11B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ11-M3P	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ5-TQ10B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ10-M3P	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	с Ethernet	Черный	NSJ5-SQ11B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ11-M3P	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1M-CPU13	PROFIBUS	без Ethernet	Черный	NSJ5-SQ10B-M3P	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ10-M3P	

Тип					Код заказа	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ8-TV01B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV01-G5D	
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ8-TV00B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV00-G5D	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ5-TQ11B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ11-G5D	
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ5-TQ10B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ10-G5D	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ5-SQ11B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ11-G5D	
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1G-CPU45H	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ5-SQ10B-G5D	
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ10-G5D	

Тип					Код заказа
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1M-CPU13	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ8-TV01B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV01-M3D
SYSMAC One 8,4" TFT	CJ1M-CPU13	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ8-TV00B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ8-TV00-M3D
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1M-CPU13	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ5-TQ11B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ11-M3D
SYSMAC One 5,7" TFT	CJ1M-CPU13	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ5-TQ10B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ5-TQ10-M3D
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1M-CPU13	DeviceNet	с Ethernet	Черный	NSJ5-SQ11B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ11-M3D
SYSMAC One 5,7" STN	CJ1M-CPU13	DeviceNet	без Ethernet	Черный	NSJ5-SQ10B-M3D
				Цвет слоновой кости	NSJ5-SQ10-M3D

Функция	CJ1G-CPU45H	CJ1M-CPU13
Объем памяти пользователя (UM)	60K шагов	20K шагов
Входы/Выходы	1280 точек	640 точек
Объем расширенной памяти данных	32K слов × 3 банка	—
Память файлов (EM)	Да	—
Макс. количество стоек расширения	3	1
Объем памяти программ функциональных блоков (FB)	1024 Кбайт	256 Кбайт
Макс. количество определений функциональных блоков	1024	128
Макс. количество экземпляров функциональных блоков	2048	256
Объем таблицы переменных	128 Кбайт	64 Кбайт

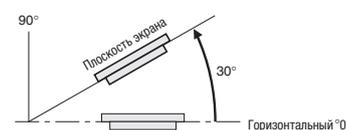
**Примечание:** Информацию о дополнительных принадлежностях смотрите на под. 63

## Характеристики

Параметр	NSJ8-TV0_-G5D NSJ8-TV0_-M3D	NSJ5-TQ1_-G5D NSJ5-SQ1_-G5D NSJ5-TQ1_-M3D NSJ5-SQ1_-M3D
Напряжение питания	24 В=	
Допустимый диапазон напряжения питания	20,4...27,6 В= (24 В= ±15 %)	
Потребляемая мощность	30 Вт макс.	SQ0_: 21 Вт макс. TQ0_: 22 Вт макс.
Потребление тока	Секция контроллера Внутр. 5 В: макс. 500 мА Секция DeviceNet Внутр. 5 В: макс. 200 мА; внеш. 24 В: макс. 18 мА	
Пусковой ток <sup>*1</sup>	При 24 В~: макс. 10 А/20 мс (для холодного пуска при комнатной температуре)	
Рабочая температура окружающей среды (в зависимости от угла наклона экрана к горизонтальной плоскости) <sup>*2</sup>	90°...60°: от 0 до 50°C 60°...30°: от 0 до 45°C 30°...0°: Эксплуатация запрещена	90°...30°: от 0 до 50°C 30°...0°: от 0 до 40°C
Температура окружающей среды при хранении	От -20 до 60°C	
Рабочая влажность окружающей среды	От 0 до 40°C: от 35 % до 85 % (без конденсации) От 40 до 50°C: от 35 % до 60 % (без конденсации)	
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.	
Сопротивление изоляции	Не менее 20 МОм (при 100 В=) между клеммами внешних цепей пост. тока и клеммами заземления (GR)	
Электрическая прочность диэлектрика	800 В= в течение 1 минуты между клеммами внешних цепей пост. тока и клеммами заземления (GR); ток утечки: макс. 10 мА	
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания)	
Виброустойчивость (при работе)	10...57 Гц, амплитуда 0,075 мм; 57...150 Гц, ускорение: 9,8 м/с <sup>2</sup> в направлениях X, Y и Z по 80 минут	
Ударопрочность (при работе)	147 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z	
Наружные габариты (мм) (Ш×В×Г)	Без модуля расширения	232 × 177 × 73,3
	С модулем расширения	232 × 177 × 89,3
Размеры отверстия в панели	220,5 <sup>+0,50</sup> × 165,5 <sup>+0,50</sup> мм (Ш×В) Толщина панели: от 1,6 до 4,8	184 <sup>+0,50</sup> × 131 <sup>+0,50</sup> мм (Ш×В) Толщина панели: от 1,6 до 4,8
Заземление	100 Ом или меньше	
Масса	2,0 кг макс.	1,1 кг макс.
Степень защиты	По передней панели: эквивалент IP65F и NEMA4 <sup>*3</sup>	
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C) Содержимое статического ОЗУ (SRAM) и часов реального времени (RTC) хранится в течение 5 дней после падения уровня напряжения батареи (т. е. после начала свечения индикатора оранжевым цветом). Содержимое SRAM и RTC хранится в течение 5 минут после извлечения старой батареи за счет подпитки конденсатором большой емкости.	
Международные стандарты	Соответствует Директивам cULus и EC.	

<sup>\*1</sup> Для ограничения пускового тока используется схема задержки, заряжающая конденсатор. Если «горячий» запуск будет произведен спустя небольшое время после выключения питания, конденсатор будет все еще заряжен и пусковой ток будет приблизительно в пять раз превышать указанное выше значение. При выборе предохранителей или автоматических выключателей для внешних цепей предусматривайте достаточный запас по таким параметрам, как температура плавления, характеристика срабатывания и пусковой ток.

<sup>\*2</sup> Угол наклона экрана к горизонтальной плоскости определяется следующим образом:



<sup>\*3</sup> Не допускается эксплуатация в местах с продолжительным воздействием масла.



## Управление оборудованием в одно касание

Линейка передовых программируемых терминалов серии NS простирается от моделей с монохромными экранами STN 5,7" до моделей с цветными экранами TFT 15". Они легко программируются, обладают множеством функций и широкими коммуникационными возможностями, прекрасно совмещаются с нашими ПЛК и другими устройствами, поддерживают инструмент контроля «лестничных диаграмм» и компоненты SAP, отличаясь при этом надежностью, подтвержденной на практике.

- Высокая четкость и быстрое переключение экранов.
- Продолжительный срок службы задней подсветки (до 50000 часов).
- Поддержка всех европейских языков, а также кириллицы и азиатских алфавитов.
- Простое протоколирование с возможностью хранения данных на карте памяти типа CompactFlash.
- Большой объем памяти (60 Мбайт).
- Поддержка ряда ПЛК других фирм.

## Информация для заказа

Тип		Код заказа	
TFT, 15", 1024 × 768 пиксел	с Ethernet	Черный	NS15-TX01B-V2
		Серебряный	NS15-TX01S-V2
TFT, 12", 800 × 600 пиксел	без Ethernet	Черный	NS12-TS00B-V2
		Цвет слоновой кости	NS12-TS00-V2
	с Ethernet	Черный	NS12-TS01B-V2
		Цвет слоновой кости	NS12-TS01-V2
TFT, 10", 640 × 480 пиксел	без Ethernet	Черный	NS10-TV00B-V2
		Цвет слоновой кости	NS10-TV00-V2
	с Ethernet	Черный	NS10-TV01B-V2
		Цвет слоновой кости	NS10-TV01-V2
TFT, 8,4", 640 × 480 пиксел	без Ethernet	Черный	NS8-TV00B-V2
		Цвет слоновой кости	NS8-TV00-V2
	с Ethernet	Черный	NS8-TV01B-V2
		Цвет слоновой кости	NS8-TV01-V2

Примечание. Информацию о дополнительных принадлежностях смотрите на стр. 63

## Характеристики

Параметр	NS15	NS12	NS10	NS8
Тип дисплея	15" цветной TFT экран	12" цветной TFT экран	10" цветной TFT экран	8" цветной TFT экран
Разрешение дисплея	1024 × 768 (XGA)	800 × 600 (SVGA)	640 × 480 (VGA)	
Количество цветов	256 (32768 для изображений)			
Задняя подсветка	2 × CCFL	1 × CCFL		
Срок службы подсветки	Не менее 50000 часов			
Угол обзора	Влево/вправо: ±85°, сверху: 70°, снизу: 80°	Влево/вправо: ±60°, сверху: 45°, снизу: 75°	Влево/вправо: ±60°, сверху: 35°, снизу: 65°	Влево/вправо: ±65°, сверху: 50°, снизу: 60°
Сенсорный экран	Аналоговый резистивный сенсорный	Матричный резистивный сенсорный		
Количество функциональных клавиш	3	–		
Размеры (мм) (В × Ш × Г)	304 × 405 × 75,8	241 × 315 × 48,5		
Масса	4,2 кг макс.	2,5 кг макс.		2,0 кг макс.
Объем экранных данных	60 Мбайт			
Внутренняя память	Память битов: 32767 бит; память слов: 32767 слов; энергонезависимая память: 8192 бит и 8192 слов.			
Порт для подключения карты памяти	1 гнездо для карты памяти Compact Flash (ATA)			
Подключение принтера	Поддержка PictBridge			
Последовательный (COM1)	1×RS-232			
Последовательный (COM2)	1×RS-232/422/485	1×RS-232		
Ведомое устройство USB	Для программирования и печати			
Ethernet	IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX			
Модуль расширения	Дополнительный сетевой/видео блок			Дополнительный видео блок
Сетевое напряжение	24 В= ±15 %			
Потребляемая мощность	45 Вт макс.	25 Вт макс.		
Батарея	CJ1W-BAT01			
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C)			
Степень защиты (передняя часть)	IP65F (эквивалент NEMA4)			
Соответствие стандартам	UL 1604 класс1 раздел 2, cUL, CE, Lloyds, DNV			
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.			
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания)			
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 50°C <sup>1</sup>			
Рабочая влажность окружающей среды	От 35 % до 85 % (от 0 до 40°C) без конденсации, от 35 % до 60 % (от 40 до 50°C) без конденсации			

<sup>1</sup> Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

## Мощный и компактный



В данную серию входят модели с монохромными экранами с 16 градациями яркости и модели с экранами STN/TFT с отображением до 32768 цветов. Модели этой серии снабжены портом USB для загрузки/считывания проекта и портом для связи по сети Ethernet. Одним из существенных преимуществ терминалов серии NS является возможность применения оригинальных интеллектуальных активных компонентов (SAP) компании Omron, которые сокращают время проектирования, ускоряют отладку и упрощают техническое обслуживание. Компоненты SAP — это уже запрограммированные и протестированные объекты визуализации с готовой программой обмена данными, благодаря которым процесс проектирования операторского интерфейса сводится к элементарным операциям перетаскивания и компоновки объектов на экране.

- Высокая четкость и быстрое переключение экранов.
- Продолжительный срок службы задней подсветки (до 75000 часов).
- Поддержка всех европейских языков, а также кириллицы и азиатских алфавитов.
- Простое протоколирование с возможностью хранения данных на карте памяти типа CompactFlash.
- Большой объем памяти (60 Мбайт).
- Поддержка ряда ПЛК других фирм.

### Информация для заказа

Тип			Код заказа
NS5-TQ	TFT, 5,7", 320 × 240 пиксел	без Ethernet	Черный NS5-TQ10B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-TQ10-V2
		без Ethernet	Черный NS5-TQ11B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-TQ11-V2
NS5-SQ	STN, 5,7", 320 × 240 пиксел	без Ethernet	Черный NS5-SQ10B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-SQ10-V2
		без Ethernet	Черный NS5-SQ11B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-SQ11-V2
NS5-MQ	STN, монохромный, 5,7" 320 × 240 пиксел	без Ethernet	Черный NS5-MQ10B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-MQ10-V2
		без Ethernet	Черный NS5-MQ11B-V2
		c Ethernet	Цвет слоновой кости NS5-MQ11-V2

Примечание. Информацию о дополнительных принадлежностях смотрите на стр. 63

### Характеристики

Параметр	NS5-TQ	NS5-SQ	NS5-MQ
Тип дисплея	5,7" цветной TFT экран	5,7" цветной STN экран	5,7", монохромный экран
Разрешение дисплея	340 × 240 (QVGA)		
Количество цветов	256 (32768 для изображений)	256 (4096 для изображений)	16 градаций яркости
Задняя подсветка	1 × CCFL		
Срок службы подсветки	Не менее 75000 часов		Не менее 50000 часов
Угол обзора	Влево/вправо: ±70°, сверху: 70°, снизу: 50°	Влево/вправо: ±50°, сверху: 45°, снизу: 50°	Влево/вправо: ±45°, сверху: 20°, снизу: 40°
Сенсорный экран	Матричный резистивный сенсорный		
Количество функциональных клавиш	—		
Размеры (мм) (В × Ш × Г)	142 × 195 × 54		
Масса	1,0 кг макс.		
Объем экранных данных	60 Мбайт		
Внутренняя память	Память битов: 32767 бит; память слов: 32767 слов; энергонезависимая память: 8192 бит и 8192 слов.		
Порт для подключения карты памяти	1 гнездо для карты памяти Compact Flash (ATA)		
Подключение принтера	Поддержка PictBridge		
Последовательный (COM1)	1 × RS-232		
Последовательный (COM2)	1 × RS-232		
Ведомое устройство USB	Для программирования и печати		
Ethernet	IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX		
Модуль расширения	—		
Сетевое напряжение	24 В= ±15 %		
Потребляемая мощность	15 Вт макс.		
Батарея	CJ1W-BAT01		
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C)		
Степень защиты (передняя часть)	IP65F (эквивалент NEMA4)		
Соответствие стандартам	UL 1604 класс1 раздел 2, cUL, CE, Lloyds, DNV		
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.		
Помехоустойчивость	Соответствует требованиям IEC61000-4-4, 2 кВ (линии электропитания)		
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 50°C <sup>*1</sup>		
Рабочая влажность окружающей среды	От 35 % до 85 % (от 0 до 40°C) без конденсации, от 35 % до 60 % (от 40 до 50°C) без конденсации		

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



## Переносной терминал NS5 рассчитан на работу в тяжелых производственных условиях

Серия программируемых терминалов NS доступна теперь и в мобильном исполнении. Мы предлагаем переносную версию, созданную на основе стандартного программируемого терминала серии NS с цветным экраном STN 5,7". Наличие 10 функциональных клавиш для быстрого вызова наиболее часто используемых функций и степень защиты IP65 позволяют использовать этот терминал для тех задач, где требуется свободное перемещение в тяжелых производственных условиях.

- 10 функциональных клавиш, 4 из них могут управлять дискретными выходами.
- Аварийный выключатель на передней панели и кнопка разблокировки на задней панели терминала.
- Высокая степень защиты от проникновения воды — IP65.
- Интерфейсы: последовательный, USB и CompactFlash.

### Информация для заказа

Тип			Код заказа
NSH5	STN, 5,7", 320 × 240 пиксел	Черный	NSH5-SQR10B-V2

### Дополнительные принадлежности

Тип	Код заказа
Кронштейн для защиты от случайного нажатия аварийного выключателя для переносного терминала NS	NSH5-ATT01
Кронштейн для настенного монтажа для переносного терминала NS	NSH5-ATT02
Кабель для переносного терминала NS, RS-422, 10 м, UL	NSH5-422UL-10M
Кабель для переносного терминала NS, RS-232, 10 м, UL	NSH5-232UL-10M
Кабель для переносного терминала NS, RS-232, 3 м, UL	NSH5-232UL-3M

### Характеристики

Порт для подключения карты памяти	1 гнездо для карты памяти Compact Flash (ATA)
Последовательный (COM1)	1 × RS-232/RS-422A
Ведомое устройство USB	Для программирования
Сетевое напряжение	24 В = ±15 %
Потребляемая мощность	10 Вт макс.
Батарея	CJ1W-BAT01
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C)
Степень защиты	IP65 <sup>*1</sup>
Соответствие стандартам	UL 1604 класс1 раздел 2, cUL, CE, эквивалент NEMA
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.
Помехоустойчивость	Соответствует IEC-61000-4 4, 2 кВ (для линий питания)
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 40°C
Рабочая влажность окружающей среды	От 35 % до 85 % макс. (без конденсации)
Виброустойчивость (при работе)	10...57 Гц с амплитудой 0,075 мм и 57...150 Гц с ускорением 9,8 м/с <sup>2</sup> в течение 3 минут в каждом из направлений X, Y и Z
Ударопрочность (при работе)	147 м/с <sup>2</sup> три раза в каждом из направлений X, Y и Z
Испытания на падение <sup>*1</sup>	Падение с высоты 1 м. В соответствии с JIS B 3502/IEC61131-2.

<sup>\*1</sup> Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

**Информация для заказа**

Тип	Описание	Код заказа	
Кабель	Кабель последовательного интерфейса для программирования	XW2Z-S002	
Кабель для подключения терминала к ПЛК (ПТ-ПЛК)	Разъем ПТ: 9-конт.	Длина: 2 м XW2Z-200T	
	Разъем ПЛК: 9-конт.	Длина: 5 м XW2Z-500T	
Дополнительные принадлежности	Плата входов видеосигнала	Входы: 4 канала NTSC/PAL NS-CA001	
		Входы: 2 канала NTSC/PAL, 1 канал RGB NS-CA002	
	Кабель для подключения NS-CA00_ к модулю видеопульта	F150-VKP (2 м) F150-VKP (5 м)	
	Модуль интерфейса Controller Link	NS-CLK21	
	Адаптер интерфейса RS-422A/485 (50 м)	CJ1W-CIF11	
	Адаптер интерфейса RS-422A (500 м)	NS-AL002	
	Антибликовые листы (5 шт.)	NS15	NS15-KBA04
		NS12/10	NS12-KBA04
		NS8	NS7-KBA04
		NS5	NT30-KBA04
	Антибликовые защитные экраны (5 шт.)	NS12/10	NS12-KBA05
		NS8	NS7-KBA05
		NS5	NT31C-KBA05
	Прозрачные защитные экраны (5 шт.)	NS15 (1 экран)	NS15-KBA05N
		NS12/10	NS12-KBA05N
		NS8	NS7-KBA05N
		NS5	NT31C-KBA05N
	Экран для защиты от химических реагентов (1 шт.)	NS5	NT30-KBA01
	Крепежный адаптер	(серия NT625C/631/631C -> серия NS12)	NS12-ATT01
		(серия NT625C/631/631C -> серия NS12), черный	NS12-ATT01B
(серия NT620S/620C/600S -> серия NS8)		NS8-ATT01	
(серия NT600M/600G/610G/612G -> серия NS8)		NS8-ATT02	
Карта памяти	128 Мбайт	HMC-EF183	
	256 Мбайт	HMC-EF283	
	512 Мбайт	HMC-EF583	
Адаптер карты памяти для ПК (интерфейс PCMCIA)		HMC-AP001	
Батарея		CJ1W-BAT01	
Считыватель штрих-кода (подробную информацию см. в каталоге)		V520-RH21-6	

Категория	Компактные HMI				
					
<b>Модель</b>	<b>NQ5-TQ</b>	<b>NQ5-SQ</b>	<b>NQ5-MQ</b>	<b>NQ3-TQ</b>	<b>NQ3-MQ</b>
<b>Экран</b>	5,7" цветной TFT экран Светодиодная подсветка	5,7" цветной STN экран Задняя подсветка CCFL	5,7" монохромный STN экран Задняя подсветка CCFL	3,5" цветной TFT экран Светодиодная подсветка	3,8" монохромный FSTN экран Светодиодная подсветка
<b>Разрешение</b>	320 × 240 пиксел	320 × 240 пиксел	320 × 240 пиксел	320 × 240 пиксел	320 × 240 пиксел
<b>Количество цветов</b>	256 (32000 для изображений)	256 (4096 для изображений)	Монохромный экран синей тональности, 16 градаций	256 (32000 для изображений)	Монохромный черно-белый экран, 4 градации
<b>Память</b>	8 Мбайт	8 Мбайт	8 Мбайт	8 Мбайт	4 Мбайт
<b>Порты связи</b>	2 × RS-232/RS-422A/RS-485 1 × USB (ведущий), 1 × USB (ведомый) 1 × Ethernet	2 × RS-232/RS-422A/RS-485 1 × USB (ведущий), 1 × USB (ведомый)	2 × RS-232/RS-422A/RS-485 1 × USB (ведущий), 1 × USB (ведомый)	1 × RS-232/RS-422A/RS-485 1 × USB (ведущий), 1 × USB (ведомый) 1 × Ethernet	1 × RS-232/RS-422A/RS-485 1 × USB (ведущий), 1 × USB (ведомый)
<b>Размеры (мм) (В × Ш × Г)</b>	142 × 195 × 50	142 × 195 × 50	142 × 195 × 50	102 × 128 × 44,5	102 × 128 × 44,5
<b>Стр.</b>	65	65	65	65	65

Категория	Программируемые терминалы с функциональными клавишами			
				
<b>Модель</b>	<b>NT11</b>	<b>NT2S</b>		
<b>Тип экрана</b>	ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой		
<b>Количество функ. клавиш</b>	22	6 или 20 (зависит от модели)		
<b>Число символов</b>	20 × 4 строки	16 × 2 строки		
<b>Подключение принтера</b>	Да	Зависит от модели		
<b>Количество экранов</b>	250	65000 (ограничено объемом памяти)		
<b>Размер (мм) (В × Ш × Г)</b>	113 × 218 × 38,2	6 функ. клавиш: 60 × 109 × 43 20 функ. клавиш: 107 × 107 × 43		
<b>Стр.</b>	66	67		



## Четкое изображение, большие возможности

Программируемые терминалы серии NQ выпускаются с дисплеями различных размеров, в цветном и монохромном исполнении для каждого размера. На современном сенсорном экране каждой из этих моделей ярко и отчетливо отображаются графические изображения, кнопки, надписи, графики и другие объекты.

- Четкий и яркий дисплей.
- Вертикальная или горизонтальная ориентация дисплея (NQ5).
- Порт USB для программирования и порт USB для подключения внешних накопителей.
- Простое в использовании бесплатное программное обеспечение.
- Построение графиков, протоколирование данных, сигнализация аварий и др.

### Информация для заказа

Тип			Код заказа
Цветной TFT	5,7", 320 × 240 пиксел	Ethernet (доступно со второго квартала 2011 г.)	NQ5-TQ010-B
Цветной STN	5,7", 320 × 240 пиксел	Без Ethernet	NQ5-SQ000-B
		Без Ethernet, вертикальная ориентация	NQ5-SQ001-B
Монохромный STN	5,7", 320 × 240 пиксел	Без Ethernet	NQ5-MQ000-B
		Без Ethernet, вертикальная ориентация	NQ5-MQ001-B
Цветной TFT	3,5", 320 × 240 пикселей	Без Ethernet	NQ3-TQ000-B
		Ethernet (доступно со второго квартала 2011 г.)	NQ3-TQ010-B
Монохромный FSTN	3,8", 320 × 240 пикселей	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.	-

### 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	320 × 240 (QVGA)				
Количество цветов	256 (32000 для изображений)	256 (4096 для изображений)	16 градаций голубого	256 (32000 для изображений)	4 градации
Задняя подсветка	Светодиодная	1 × CCFL		Светодиодная	
Срок службы подсветки	Не менее 50000 часов при температуре 25°C				
Сенсорный экран	Аналоговый резистивный сенсорный				
Количество функциональных клавиш	6			5	
Размеры (мм) (В × Ш × Г)	142 × 195 × 50			102 × 128 × 44,5	
Масса	0,4 кг макс.				
Объем экранных данных	8 Мбайт			8 Мбайт	4 Мбайт
Внутренняя память	Память битов, память регистров, долговременная память				
Последовательный (COM1)	1 × RS-232/422/485				
Последовательный (COM2)	1 × RS-232				
Ведомое устройство USB	Для программирования				
Ведущее устройство USB	Для передачи файлов с помощью USB-носителя				
Ethernet	IEEE 802.3u 10Base-T/100Base-TX				
Сетевое напряжение	24 В = ±15 %				
Потребляемая мощность	10 Вт макс.			10 Вт макс.	
Батарея	NQ-BAT01 (3 В батарея «таблетка»)				
Срок службы батареи	5 лет (при 25°C)				
Степень защиты (передняя часть)	IP65				
Соответствие стандартам	CE, cUL				
Атмосфера при эксплуатации	Недопустимо наличие агрессивных газов.				
Рабочая температура окружающей среды	От 0 до 50°C <sup>1</sup>				
Рабочая влажность окружающей среды	Относ. влажность 10-85 %, без конденсации				

<sup>1</sup> Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации.



## Программируемый терминал с четырьмя текстовыми строками и 22 функциональными клавишами

NT11 — это программируемый терминал с функциональными клавишами и четырехстрочным текстовым дисплеем, способным отображать до 20 символов в каждой строке. Он оснащен параллельным портом для принтера, расположенным рядом с последовательным портом для подключения к ПЛК. Терминал NT11 снабжен светодиодной подсветкой с расчетным сроком службы не менее 50000 часов.

- Простое программное обеспечение.
- Компактные размеры, небольшая монтажная глубина.
- Настраиваемые функциональные клавиши.
- Порт для подключения принтера.
- Экономичное решение.

### Информация для заказа

Тип			Код заказа
Монохромный экран STN	Модель с десятичной клавиатурой	Цвет слоновой кости	NT11-SF121-EV1
		Черный	NT11-SF121B-EV1

### Дополнительные принадлежности

Тип	Описание			Код заказа
Кабели	Для загрузки экранов			XW2Z-S002
	Для подключения к ПЛК	Программируемый терминал: 9-конт. ПЛК: 9-конт.	Длина кабеля: 2 м	XW2Z-200T
			Длина кабеля: 5 м	XW2Z-500T
	Программируемый терминал: 9-конт. ПЛК: периферийный минипорт	Длина кабеля: 2 м	NT-CN221	
Дополнительные принадлежности	Антибликовые листы	Сменные листы для модели цвета слоновой кости (10 шт.)		NT11-SF121-EV1
		Сменные листы для модели черного цвета (10 шт.)		NT11-SF121B-EV1

### Программное обеспечение

Тип	Код заказа
NTST, версия 4.8	NTZJCAT1EV4
Обновление для NTST версии 4.8	NTZJCAT1EV4S

### Характеристики

Размер (мм) (В × Ш × Г)	113 × 218 × 38,2
Рабочая область дисплея	100 × 40 мм (160 × 64 пиксел)
Сетевое напряжение	24 В= ±15 %
Функциональные клавиши	22 клавиши
Сенсорный экран	—
Соответствие стандартам	CE, cULus
Число отображаемых символов (стандартных)	20 символов × 4 строки
Число экранных форм	250
Емкость экранных данных (стандартных)	32 Кбайт
Расширение памяти	—
Порт для подключения карты памяти	—
Подключение принтера	Предусмотрено
Срок службы подсветки	50000 часов (в среднем)



## Программируемый терминал с двумя текстовыми строками, функциональными клавишами (6 или 20 клавиш) и одним или двумя последовательными портами

NT2S — это наш самый маленький программируемый терминал. Он состоит из ЖК-дисплея с двумя строками по 16 символов и функциональных клавиш (6 или 20 клавиш). Терминал NT2S обладает степенью защиты IP65 и может быть снабжен часами реального времени (RTC) и портом для подключения принтера.

- Простое программное обеспечение, предоставляемое бесплатно.
- Компактные размеры, небольшая монтажная глубина.
- Часы реального времени (в зависимости от модели).
- Порт для подключения принтера (в зависимости от модели).
- Экономичное решение.

### Информация для заказа

Тип	Программируемые	Код заказа
Монохромный экран STN	6-клавишная модель, черная	NT2S-SF121B-EV2
	Управляемые с ПЛК	NT2S-SF122B-EV2
	20-клавишная модель, черная	NT2S-SF123B-EV2
	Управляемые с ПЛК	NT2S-SF125B-E
		NT2S-SF126B-E
		NT2S-SF127B-E

### Дополнительные принадлежности

Тип	Описание	Код заказа
NT2S-SF121/125 и NT3S	Для подключения к периферийному порту ПЛК серии CPM (кроме CPM2C), 2 м	NT2S-CN212-V1
NT2S-SF121/125 и NT3S	Для подключения к периферийному порту ПЛК серии CPM (кроме CPM2C), 5 м	NT2S-CN215-V1
NT2S-SF122/SF123/SF126/SF127	Для подключения к периферийному порту ПЛК серии CPM (кроме CPM2C), 2 м	NT2S-CN222-V1
NT2S-SF122/SF123/SF126/SF127	Для подключения к периферийному порту ПЛК серии CPM (кроме CPM2C), 5 м	NT2S-CN225-V2
NT2S-SF121/125 и NT3S	Для подключения к периферийному минипорту ПЛК серий CJ1/CS1 и CPM2C, 2 м	NT2S-CN223-V2
NT2S-SF122/SF123/SF126/SF127	Для подключения к периферийному минипорту ПЛК серий CJ1/CS1 и CPM2C, 2 м	NT2S-CN224-V1
NT2S-SF121/125 и NT3S	Для подключения к последовательному порту CJ1/CS1/CP1/CPM2/CQM1(H), 2 м	NT2S-CN232-V1
NT2S-SF121/125 и NT3S	Для подключения к последовательному порту CJ1/CS1/CP1/CPM2/CQM1(H), 5 м	NT2S-CN235-V1
NT2S-SF122/SF123/SF126/SF127	Для подключения к последовательному порту CJ1/CS1/CP1/CPM2/CQM1(H), 2 м	NT2S-CN242-V1
Все модели NT2S и NT3S	Кабель последовательного интерфейса для программирования, 2 м	NT2S-CN002

### Программное обеспечение

Тип	Код заказа
Данная программа предоставляется бесплатно и обладает такими возможностями, как поддержка шрифтов Windows; функция импорта/экспорта для создания многоязычных экранов; карта символов, позволяющая пользователю создавать собственные символы; возможность размещения на экране терминала растровых изображений.	NTXS

### Характеристики

Размер (мм) (В × Ш × Г)	60 × 109 × 43 (6 функц. клавиш), 107 × 107 × 43 (20 функц. клавиш)
Рабочая область дисплея	56 × 11 мм
Сетевое напряжение	24 В= ±10 %
Сенсорный экран	—
Соответствие стандартам	CE, cULus
Число отображаемых символов (стандартных)	16 символов × 2 строки
Число экранных форм	Макс. 65000
Емкость экранных данных (стандартных)	24 Кбайт у программируемых моделей
Расширение памяти	—
Порт для подключения карты памяти	—
Внутренняя память	1К слов данных, 1К слов энергонезависимой памяти
Подключение принтера	Предусмотрено (в зависимости от модели)
Поддержка сторонних устройств	Поддерживается ряд ПЛК других фирм*1
Срок службы подсветки	Светодиодная, не менее 50000 часов

\*1 Перечень имеющихся драйверов можно получить в компании Omron.

# ПРОСТО СОЗДАВАЙ

## Один пакет программ

Наши программные продукты упрощают задачу разработчикам, предлагая интегрированную среду для проектирования модульных систем автоматизации. «Один пакет программ» — таков наш принцип, в соответствии с которым мы предоставляем единое программное обеспечение, удобное и простое в использовании. Интеллектуальные компоненты, входящие в его состав, заключают в себе наши специальные знания и наработки и ускоряют весь процесс: от разработки до ввода в эксплуатацию и технического обслуживания системы.



Узнайте больше о нашем программном обеспечении:

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



## Программное обеспечение — Содержание

<b>Программное обеспечение</b>	<b>30</b>	
Обзор продукции	584	
Программное обеспечение	CX-One	587
	CX-Supervisor	588
	CX-Server OPC	589
	CX-Server LITE	589

## ОДИН ПАКЕТ ПРОГРАММ — ОДНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ — ОДНА МИНУТА

### Единое программное обеспечение для решения любых задач автоматизации

«Один пакет программ» — это ключевой тезис концепции Интеллектуальной платформы компании Omron, концепции единой архитектуры автоматизации. В основе нашего программного обеспечения CX-One лежит архитектура открытой интеграции. Эта архитектура, во-первых, позволяет всем нашим программам совместно получать доступ к внутренним данным и данным проекта, а во-вторых, обеспечивает открытость связи за счет поддержки таких ведущих открытых стандартов, как FDT/DTM и OPC.

- Единый графический интерфейс пользователя.
- Единый инструмент программирования.
- Управление, визуализация, позиционирование, обнаружение и регулирование.

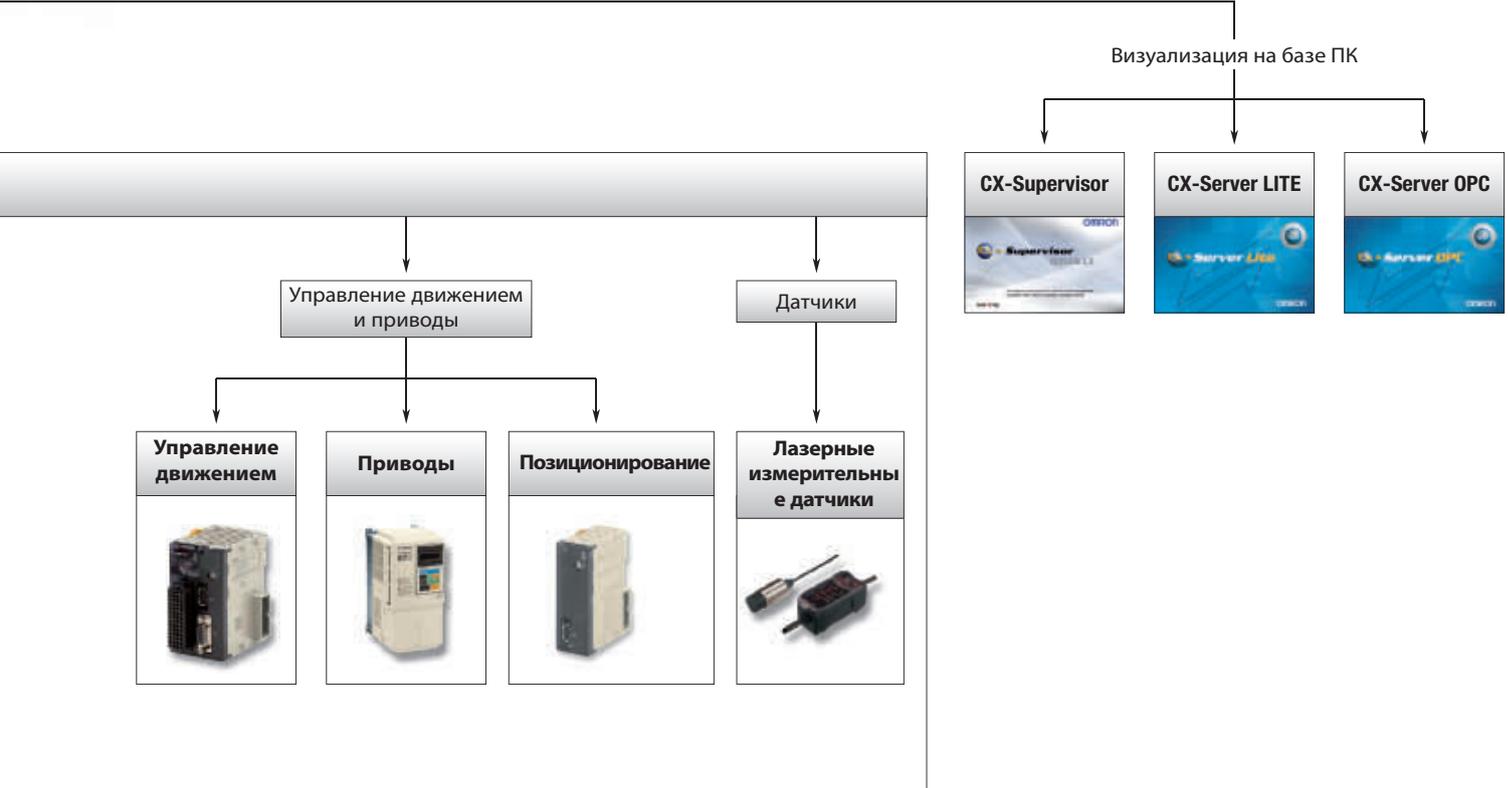


Дополнительную информацию можно получить по адресу:

[www.smartplatform.info](http://www.smartplatform.info)



Единое программное обеспечение для программируемых контроллеров, HMI, сетей, контроллеров движения, приводов, устройств управления, переключателей и датчиков







## Интегрированное программное обеспечение — все необходимое для решения задач автоматизации в «одном пакете программ»

Объединенный пакет программного обеспечения CX-One — это единая среда программирования и конфигурирования, позволяющая создавать, настраивать и программировать сети, ПЛК, программируемые терминалы (HMI), системы управления движением, приводы, регуляторы температуры и датчики. Результатом внедрения единого программного обеспечения является сокращение времени разработки проекта и возможность программирования и настройки автоматизированной системы с минимальным обучением персонала.

Каждый пользователь, зарегистрировавший свой номер лицензии на нашем сайте [www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com), может бесплатно получать обновления для своего пакета CX-One. Служба автоматических обновлений уведомляет пользователей, как только появляются обновления.

CX-One предлагается в двух конфигурациях. Полная версия поддерживает все модели ПЛК, а версия «LITE» предназначена для нашей линейки компактных ПЛК. Таким образом, концепция «Единое интегрированное ПО» распространяется на весь ассортимент наших продуктов.

### Информация для заказа

CX-One (полная версия)	Носитель	Модель
Лицензия на 1 пользователя	Только лицензия	CXONE-AL01-EV_
Лицензия на 3 пользователей	Только лицензия	CXONE-AL03-EV_
Лицензия на 10 пользователей	Только лицензия	CXONE-AL010-EV_
Лицензия на 30 пользователей	Только лицензия	CXONE-AL030-EV_
Лицензия на 50 пользователей	Только лицензия	CXONE-AL050-EV_
Корпоративная лицензия	Только лицензия	CXONE-AL0XX-EV_
ПО на CD-дисках	CD	CXONE-CD-EV_
ПО на DVD-дисках	DVD	CXONE-DVD-EV_
CX-One LITE	Носитель	Модель
Лицензия на 1 пользователя	Только лицензия	CXONE-LT01-EV_
ПО на CD-дисках	CD	CXONE-LTCD-EV_

### Характеристики

Область применения	Программа	Описание
Программирование	CX-Programmer	CX-Programmer предоставляет единую среду программирования для всех типов программируемых логических контроллеров Omron, от микро-ПЛК до мощных двухпроцессорных систем. С его помощью программы, созданные для ПЛК одного типа, можно конвертировать и использовать повторно в ПЛК другого типа. Кроме того, CX-Programmer позволяет в полной мере использовать программы управления, созданные с помощью предыдущего поколения средств программирования ПЛК.
	CX-Simulator	CX-Simulator эмулирует на компьютере работу ПЛК серии CS/CJ/CP, предоставляя среду отладки, эквивалентную системному окружению реального ПЛК. CX-Simulator позволяет проанализировать работу программы, определить длительность цикла выполнения и произвести частичную отладку еще до того, как будет завершен монтаж оборудования.
	CX-Designer	CX-Designer предназначен для создания экранных форм для программируемых терминалов серии NS. CX-Designer также позволяет проверить работу созданных экранных форм на компьютере. CX-Designer повышает производительность труда на всех этапах разработки проекта, от создания экранов и отладки в эмуляторе до ввода проекта в действие. Эта простая в использовании программа позволяет создавать экранные формы более эффективно. В CX-Designer имеется около 1000 стандартных функциональных объектов с соответствующими графическими изображениями и специальными функциями, благодаря чему даже неопытные пользователи могут легко создавать экранные формы, просто копируя функциональные объекты на экране.
Сети	CX-Integrator	CX-Integrator — это основная программа конфигурирования для CX-One. С ее помощью можно легко реализовать многие операции, такие как контроль за состоянием соединений в различных сетях, настройка параметров и диагностика сетей.
	CX-ConfiguratorFDT	Опираясь на технологию FDT/DTM, CX-ConfiguratorFDT позволяет конфигурировать любые устройства, подключенные в сеть PROFIBUS, независимо от их производителя. В дальнейшем эта технология будет использоваться для поддержки гораздо большего количества сетей.
Управление движением и приводами	CX-Motion	CX-Motion можно использовать для создания, редактирования и вывода на печать различных параметров, данных позиционирования и программ управления движением (на языке G-кодов), необходимых для работы контроллеров движения; загрузки данных в устройства управления движением; а также для наблюдения за работой устройств управления движением. CX-Motion повышает эффективность каждого этапа внедрения системы управления движением — от разработки программы управления движением до эксплуатации системы в рабочем режиме.
	CX-Drive	Данная программа охватывает все модели инверторов и сервоприводов производства Omron, предоставляя полный доступ ко всем их параметрам (с возможностью установления трех уровней доступа). В ней также предусмотрен простой обзор параметров с фильтрацией значений: отличающихся от стандартных, отличающихся от значений в инверторе, неправильно настроенных. Для конфигурирования некоторых более сложных параметров, таких как частоты пропуска, v/f-характеристики и аналоговые параметры, в программе дополнительно предусмотрены графические средства настройки.
	CX-Position	CX-Position упрощает любой аспект позиционного управления, от создания/редактирования данных для модулей позиционного управления (модулей NC) до связи по сети и мониторинга работы. Программа снабжена функциями, повышающими производительность труда, среди которых автоматическое генерирование данных проекта и повторное использование существующих данных.
Регулирование и переключение	CX-Thermo	CX-Thermo — это программа для конфигурирования и настройки регуляторов температуры серий E5_N, E5_N-H, E5_R, E5ZN и EJ1. Она обеспечивает простую настройку, и мониторинг параметров в реальном времени. С ее помощью пользователи могут легко создавать и редактировать параметры, а также считывать группы параметров из персонального компьютера, что снижает трудоемкость процедуры настройки параметров. Одновременно можно контролировать данные максимум 31 регулятора температуры.
	CX-Process	Любой аспект контурного регулирования становится проще благодаря CX-Process, идет ли речь о создании/загрузке функциональных блоков, о запуске плат/модулей в рабочем режиме или об отладке (настройка ПИД-параметров и т. п.). Программу из функциональных блоков можно создать, просто вставляя блоки в окне и мышью создавая соединения.
Датчики	CX-Sensor	CX-Sensor позволяет конфигурировать и наблюдать за работой датчиков серии ZX компании Omron с помощью группы простых в использовании диалоговых окон. В диалоговом окне графиков можно одновременно отображать и сравнивать сигналы, поступающие от нескольких датчиков, что позволяет конфигурировать достаточно сложные процессы. В программу также входит драйвер, с помощью которого данные от датчиков можно получать через модуль последовательного интерфейса компании Omron (SCU), а также от других программных компонентов Omron, например, из CX-Supervisor. Используя программу CX-Server Lite компании Omron, данные от датчиков можно считывать в реальном времени даже из Microsoft Excel.



## Визуализация процессов с большими возможностями

Программный пакет CX-Supervisor предназначен для разработки и выполнения проектов визуализации и операторского управления на базе ПК. Простой и удобный в работе, этот пакет обладает богатой функциональностью, что позволяет применять его не только для разработки простых систем с небольшим объемом функций контроля и управления, но и для создания очень крупных и сложных систем визуализации.

CX-Supervisor может похвастаться богатым набором инструментов и средств проектирования, соответствующих большинству требований к графическим операторским интерфейсам на базе ПК. Простые приложения можно быстро создавать с помощью большого числа готовых функций и библиотек, а на мощном языке программирования или на языке VBScript™ можно генерировать даже очень сложные приложения. CX-Supervisor отличается исключительно простым, удобным и интуитивно понятным интерфейсом пользователя. Импорт компонентов ActiveX® позволяет создавать гибкие приложения с широкими функциональными возможностями.

Теперь CX-Supervisor выпускается в двух версиях:

**CX-Supervisor Machine Edition** — это отличный выбор, отвечающий практически всем требованиям, которые предъявляются к визуализации технологических процессов. Предоставляя возможность подключения максимум к 15 устройствам и позволяя пользователю конфигурировать до 500 точек (каждая точка может быть массивом), эта версия обладает достаточной гибкостью и функциональностью, чтобы обеспечить контроль и операторское управление целой технологической линией или производственным процессом. А ее простая и удобная среда разработки, выполненная в стиле Windows® Explorer, превращает процесс создания сложнейших графических интерфейсов в очень легкую задачу.

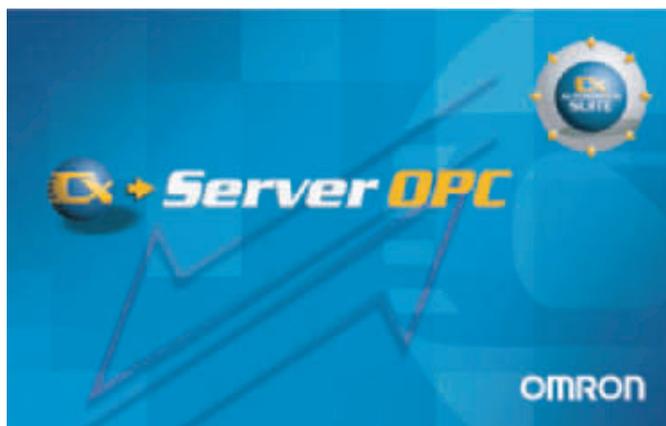
**CX-Supervisor PLUS** — версия для тех случаев, когда требования проекта к числу устройств или точек превышают возможности версии CX-Supervisor Machine Edition или требуется работа с внешними базами данных. Во всем остальном эти версии ничем не отличаются и обладают одинаковыми мощными возможностями и функциями.

## Информация для заказа

Описание	Носитель	Модель
Среда разработки и выполнения (без ключа защиты)	CD	CX-SUPERVISOR-V__
Обновление среды разработки (без ключа защиты, требует наличия лицензии на предыдущую версию)	CD	CX-SUPERVISOR-UPGR-V__
Среда выполнения Machine Edition + аппаратный USB-ключ для защиты	CD	CX-SUPERVISOR-RUN-ME-V__
Среда выполнения PLUS Edition + аппаратный USB-ключ для защиты	CD	CX-SUPERVISOR-RUN-PLUS-V__

## Характеристики

Функция/Параметр	Версия CX-Supervisor	
	Machine Edition	Plus
ActiveX	Да	Да
VBScript	Да	Да
Рецептуры	Да	Да
Аварийные события	300	3000
Анимация	Да	Да
Макс. число устройств (ПЛК и т. п.)	20	256
Связь с OPC	Да	Да
Макс. число точек	500	8000
Макс. число циклически выполняемых сценариев	10	100
Макс. число страниц	100	500
Поддерживаемые базы данных	MS Access	MS Access SQL, ODBC, MS Access, MS Excel, dBase, CSV



## Устройства Omron следуют концепции «Открытая интеграция»

CX-Server OPC обеспечивает доступ к сетям и контроллерам Omron через стандартный OPC-интерфейс. Любое программное обеспечение, являющееся OPC-клиентом, может легко взаимодействовать с устройствами Omron.

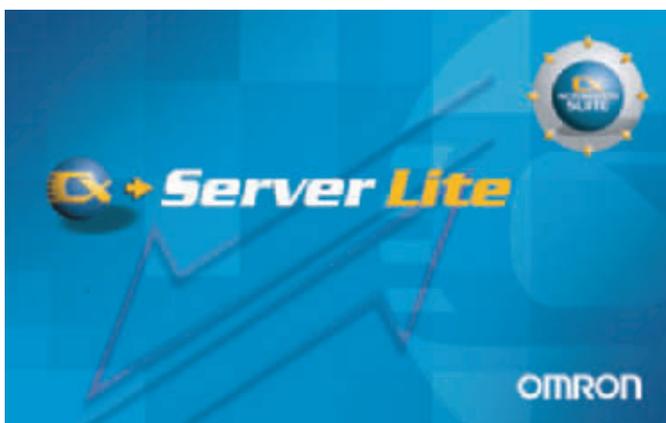
Связь и обмен информацией с программами сторонних производителей являются основными функциями CX-Server OPC, и это снимает проблему разработки драйверов.

В состав CX-Server OPC входят ActiveX OPC-клиент, а также набор графических объектов. Подключение графических элементов управления производится без единой строчки программного кода. Не требуется никакого знания программирования!

### Информация для заказа

Описание	Носитель	Код заказа
CX-Server OPC	Компакт-диск и лицензия	CX-OPC-EV_

# CX-Server LITE



## Простые, но эффективные возможности СВЯЗИ

В дополнение к нашему OPC-серверу мы создали CX-Server LITE, чтобы удовлетворить многочисленные требования программистов — как самые простые, так и сложные. CX-Server LITE предназначен для создания простых операторских интерфейсов на базе ПК и позволяет разработчикам заказного ПО реализовать обмен данными с ПЛК, а также управлять контроллерами по сетям Omron.

Технология ActiveX позволяет легко добавить коммуникационный компонент в проект VB или в таблицу Excel. Данные в ячейке или в группе ячеек будут обновляться в реальном времени.

В состав CX-Server LITE входит набор графических объектов, предназначенных для подключения к коммуникационному ActiveX компоненту. Подключение графических элементов управления производится без единой строчки программного кода. Не требуется никакого знания программирования!

### Информация для заказа

Описание	Носитель	Модель
CX-Server LITE	Компакт-диск и лицензия	CX-LITE-EV_