

## ПЛК серии CP1

Компактные контроллеры для автоматизации машин



» Быстрое программирование с помощью функциональных блоков

» Гибкость при подключении к сети Ethernet

» Простое управление движением

# Думая о большем... начните с малого!

*Богатый опыт Omron в сфере промышленной автоматизации позволяет нам создавать продукцию, идеально подходящую для ваших применений, начиная от базовых до комплексных решений автоматизации производства. Серия программируемых логических контроллеров CP1 представляет собой полный ассортимент продукции для быстрой и простой автоматизации компактных машин, а также реализации других простых задач автоматизации. При этом архитектура и программы компактных ПЛК совместимы со старшим сериям модульных ПЛК Omron. Кроме того, при использовании CP1 гарантированы высокие качество и надёжность, характерные для всей продукции Omron, что является залогом бесперебойной работы вашего технологического оборудования.*

## Масштабируемое решение

Семейство CP1 является масштабируемым, что позволяет вам выбрать модель контроллера, которая наилучшим образом подходит для решения вашей задачи с точки зрения функциональности, гибкости и стоимости. Любая модель контроллеров CP1 - CP1E, CP1L и CP1H - имеет набор необходимых функций для полного управления машиной. Среди преимуществ этой серии можно выделить простое расширение входов/выходов, гибкий высокоскоростной обмен данными, а также широкие возможности управления движением за счёт применения готовых функциональных блоков. Семейство CP1 использует тот же набор инструкций и программное обеспечение для программирования, что и старшие серии модульных ПЛК Omron.



## Точное соответствие вашим ожиданиям

### Гибкий высокоскоростной обмен данными

Гибкость, быстрота и при этом экономичность систем связи в настоящее время являются ключевыми факторами конкурентоспособности на рынке. В частности, это касается компактных ПЛК, к которым подключаются не только устройства внутри машины, но и вне ее для обеспечения синхронной работы всего оборудования, регистрации данных и удаленного доступа. Принимая во внимание все эти требования, компания Omron предусмотрела в контроллерах серии CP1 такие коммуникационные возможности, как порты последовательного интерфейса и Ethernet. Помимо этого, Omron предлагает дополнительные модули связи для сетей DeviceNet и PROFIBUS-DP.

### Гибкость при подключении к сети Ethernet

Для подключения к различным устройствам, а также для обеспечения удаленного доступа к системе управления, новые модели контроллеров CP1L оснащены встроенным портом Ethernet с поддержкой сервиса сокетов. Это позволяет осуществлять обмен данными через сеть

Ethernet с оборудованием различных производителей и делает контроллеры данной серии одними из самых универсальных на рынке компактных ПЛК.

### Простое управление движением

Конструкция контроллеров семейства CP1 позволяет решать задачи управления движением для автоматизации машин. Высокоскоростные импульсные выходы способны управлять работой до четырех осей сервоприводов, а к высокоскоростным импульсным входам можно подключить до четырех энкодеров. Управление приводами успешно осуществляется через готовые функциональные блоки или стандартные команды, без применения специализированных плат управления движением или модулей расширения. Кроме того, использование высокоскоростных последовательных портов дополняет возможности управления движением ПЛК серии CP1. Функциональные блоки для протокола Modbus-RTU позволяют управлять и контролировать до 31 преобразователя частоты в режиме реального времени.





## Простое управление движением - точный результат

*Для выполнения операций, в которых требуется управление позицией, идеальным выбором станет контроллер семейства CP1. Успешное решение задач автоматизации работы конвейера, поточечного позиционирования, подъема и перемещения объектов обеспечивают специальные команды управления высокоскоростными импульсными выходами, функциональные блоки управления преобразователями частоты и сигналы обратной связи положения механизмов.*

### Идеальное управление движением

Если при выборе оборудования для автоматизации машин ключевыми факторами являются простота и лёгкость в использовании, то нельзя представить лучшего решения, чем комбинация контроллера семейства CP1 с сервоприводами и инверторами модельного ряда Omron. Сервоприводы SmartStep 2 обеспечивают высокую производительность машины в сочетании с простотой и экономичностью. Импульсный выход обратной связи по положению может быть заведен в контроллер для реализации замкнутого контура позиционирования и отслеживания положения механизма. Контроллеры Omron позволяют использовать специальные команды и функциональные блоки для SmartStep 2 и других сервоприводов, что приводит к созданию управляющих программ в короткие сроки с минимальными усилиями.

### Простое управление преобразователями частоты

Преобразователи частоты могут быть подключены к контроллерам серии CP1 через высокоскоростные порты последовательной связи и протокол Modbus-RTU. Функциональные блоки Omron позволяют управлять и контролировать до 31 инвертора в режиме реального времени. Энкодеры, подключенные к высокоскоростным счетным входам CP1, обеспечивают точный расчет положения. Кроме этого, инверторы Omron серии MX2 имеют встроенную функцию простого позиционирования.





## Экономия времени

Для выполнения многих стандартных функций Omron предлагает проверенные и готовые к эксплуатации функциональные блоки, позволяющие сократить время на программирование и отладку. Использование функциональных блоков делает процесс программирования контроллера более быстрым, простым и структурированным. Многие инженеры по-прежнему предпочитают программирование на языке релейно-контактной логики, но нередко для сложных математических расчетов использование языка структурированного текста (ST) является более удобным. Контроллеры CP1L и CP1H поддерживают оба этих языка. Любое программное обеспечение Omron отличается простотой и интуитивно-понятным интерфейсом. Единый пакет программ CX-ONE с поддержкой русского языка для работы со всем оборудованием Omron, включая ПЛК и приводы, является наглядным подтверждением этого правила.

## Гибкость при подключении к сети Ethernet

### Так же легко и быстро, как через USB!

Благодаря наличию в CP1L со встроенным портом Ethernet функции автоматического подключения, программирование через Ethernet осуществляется не менее легко, чем через порт USB на других моделях семейства CP1. Таким образом, вам не придётся тратить время на настройку параметров подключения Ethernet на ПК, так как связь устанавливается так же просто, как и через USB. Функция автоматического подключения обеспечивает мгновенную связь с контроллером CP1L через IP-адрес по умолчанию, позволяя сэкономить время.

### Гибкость связи

Контроллеры CP1L со встроенным портом Ethernet помимо стандартного протокола Omron - FINS, поддерживают сервис сокетов. Это обеспечивает простой обмен данными с другими устройствами по сети Ethernet, поддерживающими различные протоколы. Сокеты позволяют программировать протоколы Ethernet непосредственно из программы ПЛК. Также порт Ethernet можно использовать в случаях, когда необходимы функции удалённого доступа, например, через защищённое соединение VPN со стандартным маршрутизатором.





## Больше вариантов - больше возможностей!

### Больше аналоговых входов/выходов



Помимо двух стандартных встроенных аналоговых входов контроллер Omron CP1L со встроенным портом Ethernet поддерживает три новых опциональных модуля аналоговых входов/выходов. Это позволяет добавлять дополнительные аналоговые входы, выходы, а также комбинированные входы/выходы с минимальными затратами и без необходимости в дополнительном пространстве в шкафу управления. Аналоговые модули входов/выходов, команда ПИД-регулятора с возможностью автонастройки и поддержка протокола Modbus-RTU для связи с регуляторами температуры делают CP1 идеальным устройством для точного управления сигналами производственных процессов.



### Основные особенности ПЛК серии CP1



- От 10 до 60 входов/выходов на базовых моделях с возможностью расширения до 320 входов/выходов
- Модули расширения для дискретных и аналоговых входов/выходов, датчиков температуры
- От 4 до 6 высокоскоростных счетных входов и от 2 до 4 высокоскоростных импульсных выходов
- Функция простого ведущего устройства и функциональные блоки Modbus-RTU для простого управления инверторами и регуляторами температуры
- Опциональные модули аналоговых входов/выходов и команда ПИД-регулирования с автонастройкой для точного управления процессами
- Опциональные платы для RS-232/RS-422/485/Ethernet или ЖК-дисплея
- Программирование с использованием релейно-контактных схем, функциональных блоков и структурированного текста
- Мощный набор команд, единый для всех серий ПЛК Omron
- Встроенный порт USB или Ethernet – не требуются специальные кабели для подключения
- Работа в режиме отсутствия батареи для хранения данных

Для обеспечения максимальной эффективности выберите оптимальный ПЛК для своей задачи

														
			CP1E											
			Тип E					Тип N						
			CP1E -E10D _ _	CP1E -E14DR-A	CP1E -E20DR-A	CP1E -E30DR-A	CP1E -E40DR-A	CP1E -N14D _ _	CP1E -N20D _ _	CP1E -NA20D _ _	CP1E -N30D _ _	CP1E -N40D _ _	CP1E -N60D _ _	
Входы/ Выходы	Дискретные входы	6	8	12	18	24	8	12	12	18	24	36		
	Дискретные выходы	4	6	8	12	16	6	8	8	12	16	24		
	Съемные клеммы	Нет					Нет							
	Максимальное число дискретных входов-выходов	10	14	20	150	160	14	20	140	150	160	180		
	Модули расширения CP1W	Нет			Да (3 макс.)		Нет		Да (3 макс.)					
	Специальные модули ввода/вывода и модули шины ЦПУ серии CJ	Нет					Нет							
	Входы прерываний/быстродействующие/счетчиков	4	6				6							
	Входы высокоскоростных счетчиков	5 (до 10 кГц)	6 (до 10 кГц)				2 (до 100 кГц) и 4 (до 10 кГц)							
	Импульсные выходы (только для моделей с транзисторными выходами)	Нет					2 оси (до 100 кГц)							
	Аналоговые входы-выходы (встроенные)	Нет					Нет		2 входа, 1 выход		Нет			
	Аналоговый регулятор (0-255)	Да (2)					Да (2)							
	Внешний аналоговый вход настройки (разрешение 1/256)	Нет					Нет							
Дополни- тельные платы	Число поддерживаемых плат	0					0		1					
	Последовательный интерфейс (CP1W-CIF01/11/12)	Нет					Нет		Да					
	Ethernet (CP1W-CIF41)	Нет					Нет		Да					
	ЖК-дисплей (CP1W-DAM01)	Нет					Нет							
	Платы аналоговых входов/выходов	Нет					Нет		Да (только в CP1E версии 1.2)					
Сведения о ЦП	Порт для программирования	USB					USB							
	Порт RS-232C (встроенный)	Нет					Да (1)							
	Поддержка функциональных блоков (релейно-контактные схемы или язык структурированного текста)	Нет					Нет							
	Скорость выполнения команд (минимальная)	1,19 мкс – базовые команды/7,9 мкс – специальные команды					1,19 мкс – базовые команды/7,9 мкс – специальные команды							
	Объем памяти программы	2 тыс. шагов					8 тыс. шагов							
	Емкость памяти данных	2 тыс. слов					8 тыс. слов							
	Кассета памяти (CP1W-ME05M)	Нет					Нет							
	Часы реального времени	Нет					Да (с дополнительной батареей)							
	Батарея	Нет					Опция							
	7-сегментный дисплей	Нет					Нет							
Релейные выходы	Источник питания переменного тока	CP1E -E10DR-A	CP1E -E14DR-A	CP1E -E20DR-A	CP1E -E30DR-A	CP1E -E40DR-A	CP1E -N14DR-A	CP1E -N20DR-A	CP1E -NA20DR-A	CP1E -N30DR-A	CP1E -N40DR-A	CP1E -N60DR-A		
	Источник питания постоянного тока	CP1E -E10DR-D	-	-	-	-	CP1E -N14DR-D	CP1E -N20DR-D	-	CP1E -N30DR-D	CP1E -N40DR-D	CP1E -N60DR-D		
Транзи- сторные выходы	NPN	Источник питания переменного тока	CP1E -E10DT-A	-	-	-	CP1E -N14DT-A	CP1E -N20DT-A	-	CP1E -N30DT-A	CP1E -N40DT-A	CP1E -N60DT-A		
		Источник питания постоянного тока	CP1E -E10DT-D	-	-	-	CP1E -N14DT-D	CP1E -N20DT-D	CP1E -NA20DT-D	CP1E -N30DT-D	CP1E -N40DT-D	CP1E -N60DT-D		
	PNP	Источник питания переменного тока	CP1E -E10DT1-A	-	-	-	-	CP1E -N14DT1-A	CP1E -N20DT1-A	-	CP1E -N30DT1-A	CP1E- N14DT1-A	CP1E -N60DT1-A	
		Источник питания постоянного тока	CP1E -E10DT1-D	-	-	-	-	CP1E -N14DT1-D	CP1E -N20DT1-D	CP1E -NA20DT1-D	CP1E -N30DT1-D	CP1E -N40DT1-D	CP1E -N60DT1-D	

Примечание. В таблице представлен только общий обзор. Подробные сведения см. в спецификации CP1E (Каталожный номер No. P061), спецификации CP1L (Каталожный номер No. P081) или спецификации CP1H (Каталожный номер No. P080).



													
	CP1L									CP1H			
	Тип L			Тип M			Тип EL		Тип EM				
	CP1L -L10D_-	CP1L -L14D_-	CP1L -L20D_-	CP1L -M30D_-	CP1L -M40D_-	CP1L -M60D_-	CP1L -EL20D_-	CP1L -EM30D_-	CP1L -EM40D_-	CP1H -Y20DT-D	CP1H -X40D_-	CP1H -XA40D_-	
	6	8	12	18	24	36	12	18	24	12	24	24	
	4	6	8	12	16	24	8	12	16	8	16	16	
	Нет			Да			Нет		Да		Да		
	10	54	60	150	160	180	60	150	160	300	320	320	
	Нет	Да (1 макс.)		Да (3 макс.)			Да (1 макс.)		Да (3 макс.)		Да (максимум 7 или 15 слов на ввод/15 слов на вывод)		
	Нет						Нет			Да (2 макс.)			
	2	4	6				6			6	8		
	4 (до 100 кГц)						4 (до 100 кГц)			2 (до 100 кГц) и 2 (до 1 МГц)	4 (до 100 кГц)		
	2 оси (до 100 кГц)						2 оси (до 100 кГц)			2 (до 100 кГц) и 2 (до 1 МГц)	4 оси (до 100 кГц)		
	Нет						2 входа			Нет		4 входа, 2 выхода	
	Да (1)						Нет			Да (1)			
	Да (0-10В)						Нет			Да (0-10В)			
	0	1	2				1	2	2				
	Нет	Да								Да			
	Нет	Да								Да			
	Нет	Да								Да			
	Нет						Да			Нет			
	USB						Ethernet			USB			
	Нет						Нет			Нет			
	Да						Да			Да			
	0,55 мкс – базовые команды/4,1 мкс – специальные команды						0,55 мкс – базовые команды/4,1 мкс – специальные команды			0,10 мкс – базовые команды/0,15 мкс – специальные команды			
	5 тыс. шагов			10 тыс. шагов			5 тыс. (+10 тыс. для функц. блоков) шагов	10 тыс. (+10 тыс. для функц. блоков) шагов		20 тыс. шагов			
	10 тыс. слов			32 тыс. слов			10 тыс. слов	32 тыс. слов		32 тыс. слов			
	Да						Да			Да			
	Да						Да			Да			
	Да						Да			Да			
	Нет						Нет			Да			
	CP1L -L10DR-A	CP1L -L14DR-A	CP1L -L20DR-A	CP1L -M30DR-A	CP1L -M40DR-A	CP1L -M60DR-A	-	-	-	-	CP1H -X40DR-A	CP1H -XA40DR-A	
	CP1L -L10DR-D	CP1L -L14DR-D	CP1L -L20DR-D	CP1L -M30DR-D	CP1L -M40DR-D	CP1L -M60DR-D	CP1L -EL20DR-D	CP1L -EM30DR-D	CP1L -EM40DR-D	-	-	-	
	CP1L -L10DT-A	CP1L -L14DT-A	CP1L -L20DT-A	CP1L -M30DT-A	CP1L -M40DT-A	CP1L -M60DT-A	-	-	-	-	-	-	
	CP1L -L10DT-D	CP1L -L14DT-D	CP1L -L20DT-D	CP1L -M30DT-D	CP1L -M40DT-D	CP1L -M60DT-D	CP1L -EL20DT-D	CP1L -EM30DT-D	CP1L -EM40DT-D	CP1H -Y20DT-D	CP1H -X40DT-D	CP1H -XA40DT-D	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CP1L -L10DT1-D	CP1L -L14DT1-D	CP1L -L20DT1-D	CP1L -M30DT1-D	CP1L -M40DT1-D	CP1L -M60DT1-D	CP1L -EL20DT1-D	CP1L -EM30DT1-D	CP1L -EM40DT1-D	-	CP1H -X40DT1-D	CP1H -XA40DT1-D	

## Модули расширения

## Модули расширения дискретных входов/выходов

**CP1W-8ED**

Входы постоянного тока: 8

**CP1W-8ER**

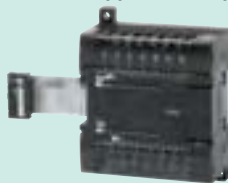
Релейные выходы: 8

**CP1W-8ET**

Транзисторные выходы (NPN): 8

**CP1W-8ET1**

Транзисторные выходы (PNP): 8

**CP1W-16ER**

Релейные выходы: 16

**CP1W-16ET**

Транзисторные выходы (NPN): 16

**CP1W-16ET1**

Транзисторные выходы (PNP): 16

**CP1W-20EDR1**

Входы постоянного тока: 12

Релейные выходы: 8

**CP1W-20EDT**

Входы постоянного тока: 12

Транзисторные выходы (NPN): 8

**CP1W-20EDT1**

Входы постоянного тока: 12

Транзисторные выходы (PNP): 8

**CP1W-32ER**

Релейные выходы: 32

**CP1W-32ET**

Транзисторные выходы (NPN): 32

**CP1W-32ET1**

Транзисторные выходы (PNP): 32

**CP1W-40EDR**

Входы постоянного тока: 24

Релейные выходы: 16

**CP1W-40EDT**

Входы постоянного тока: 24

Транзисторные выходы (NPN): 16

**CP1W-40EDT1**

Входы постоянного тока: 24

Транзисторные выходы (PNP): 16

## Модули аналоговых входов/выходов



## Модуль аналоговых входов

**CP1W-AD042**Входы:  
4 (разрешение 12 000)

## Модуль аналоговых выходов

**CP1W-DA021**Выходы:  
2 (разрешение 6000)**CP1W-DA042**Выходы:  
4 (разрешение 12 000)

## Модуль аналоговых входов/выходов

**CP1W-MAD11**Входы: 2 (разрешение 6000)  
Выход: 1 (разрешение 6000)**CP1W-MAD42**Входы: 4 (разрешение 12 000)  
Выходы: 2 (разрешение 12 000)**CP1W-MAD44**Входы: 4 (разрешение 12 000)  
Выходы: 4 (разрешение 12 000)

## Модули температурных входов

**CP1W-TS001**

Входы термодпар: 2

**CP1W-TS003**Входы термодпар: 4  
Аналоговые входы: 2  
(вместо 2 входов термодпар)**CP1W-TS004**

Входы термодпар: 12

**CP1W-TS101**

Входы для платиновых термометров сопротивления: 2

**CP1W-TS102**

Входы для платиновых термометров сопротивления: 4

## Модуль шины ввода/вывода CompoBus/S

**CP1W-SRT21**Входные данные:  
8 бит  
Выходные данные:  
8 бит

## Модуль шины ввода/вывода DeviceNet

**CPM1A-DRT21**Входные данные:  
32 бит  
Выходные данные:  
32 бит

## Модуль шины ввода/вывода PROFIBUS-DP

**CPM1A-PRT21**Входные данные:  
16 бит  
Выходные данные:  
16 бит

## Дополнительные платы

**CP1W-CIF01**  
RS-232C  
(макс. 15 м)**CP1W-CIF11**  
RS-422A/485  
(макс. 50 м)**CP1W-CIF12**  
RS-422A/485  
интерфейсов  
RS-422A/485  
(макс. 500 м)**CP1W-CIF41**  
Ethernet**CP1W-DAM01**  
ЖК-дисплей:  
4 строки,  
12 символов**CP1W-ADB21**  
2 аналоговых  
входа:  
0...10 В, 0...20 мА**CP1W-DAB21V**  
2 аналоговых  
выхода: 0...10 В**CP1W-MAB221**  
2 аналог. входа:  
0...10 В, 0...20 мА  
и 2 аналог. выхода:  
0...10 В

## USB-кабель для программирования

**CP1W-CN221**  
Штекер А-типа <=>  
штекер В-типа  
Длина: 1,8 м

## Дополнительный модуль памяти

**CP1W-ME05M**  
512 тыс. слов  
(считывание/загрузка  
программ)

## Плата переключателей

**CP1W-SWB06**

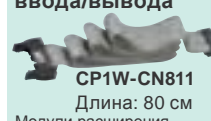
## Батарея

**CP1W-BAT01**

## Адаптер модулей CJ

**CP1W-EXT01**  
Адаптер модулей CJ для использования с CP1H. Поставляется совместно с концевым модулем CJ.

## Соединительный кабель модулей ввода/вывода

**CP1W-CN811**  
Длина: 80 см  
Модули расширения CP1W/CPM1A имеют встроенные соединительные кабели (длиной около 6 см) для соединения в ряд.

Примечание 1.

В таблице представлен только общий обзор. Подробные сведения см. в спецификации CP1E (Каталожный номер No. P061), спецификации CP1L (Каталожный номер No. P081) или спецификации CP1H (Каталожный номер No. P080).

Примечание 2.

Модули расширения входов/выходов CPM1A можно использовать с модулями ЦПУ CP1H, CP1L или CP1E на тех же условиях, что и CP1W.

## Программное обеспечение

		Носитель	Модель
CX-One (полная версия)	Лицензия на 1 пользователя	Лицензия (без диска)	CXONE-AL01-EV4
	Лицензия на 3 пользователей	Лицензия (без диска)	CXONE-AL03-EV4
	Лицензия на 10 пользователей	Лицензия (без диска)	CXONE-AL10-EV4
	Установочный диск с ПО	DVD	CXONE-DVD-EV4
CX-One LITE	Лицензия на 1 пользователя	Лицензия (без диска)	CXONE-LT01-EV4
	Установочный диск с ПО	CD	CXONE-LTCD-EV4

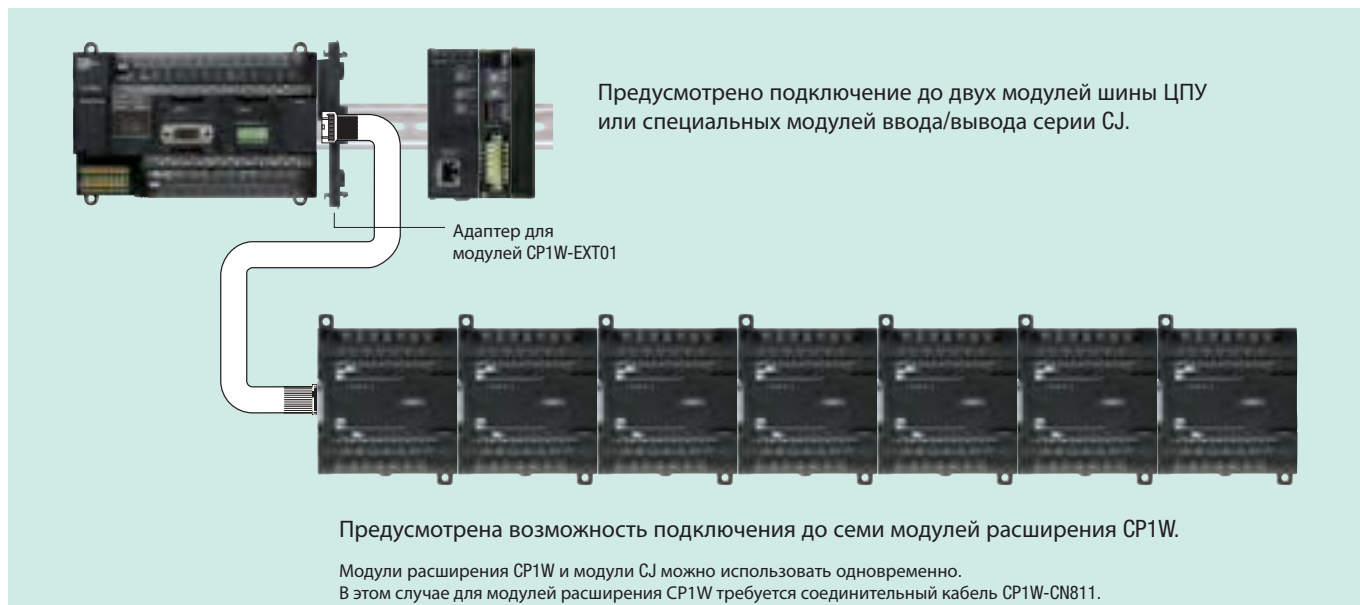
CX-One LITE включает в себя: CX-Programmer, CX-Designer, CX-Simulator, CX-Drive, CX-Thermo, CX-Sensor, CX-Integrator, CX-Server, CX-ConfiguratorFDT, NV-Designer, FB/SAP, средства/служебные программы PLC.

Поддерживаемые серии ПЛК: CP1E, CP1L, CP1H, CPM1, CPM1A, CPM2A, CPM2C, SRM1.

ОС, поддерживаемые CX-One: Windows 7, Windows Vista® или Windows XP (с пакетом обновления SP3 или более поздняя версия).

Примечание. За исключением 64-разрядной версии Windows XP.

## Использование модулей серии CJ и модулей CP1W с CP1H;



## Модули серии CJ для использования с CP1H

Описание	Наименование	Модель	Описание	Наименование	Модель
Модули аналоговых входов/выходов и модули регулирования	Универсальный модуль аналоговых входов	CJ1W-AD04U	Модули позиционного управления	Модули позиционного управления	CJ1W-NC113
	Модуль аналоговых входов	CJ1W-AD041-V1			CJ1W-NC133
		CJ1W-AD042			CJ1W-NC213
		CJ1W-AD081-V1			CJ1W-NC233
	Модуль аналоговых выходов	CJ1W-DA021			CJ1W-NC413
		CJ1W-DA041			CJ1W-NC433
		CJ1W-DA042V		Модуль позиционного управления MECHATROLINK-II	CJ1W-NCF71
		CJ1W-DA08V			CJ1W-NCF71-MA
		CJ1W-DA08C			CJ1W-NC271
					CJ1W-NC471
	Модуль аналоговых входов/выходов	CJ1W-MAD42	Интерфейсные модули	Модуль управления движением MECHATROLINK-II	CJ1W-MCH71
	Универсальный модуль аналоговых входов	CJ1W-PH41U		Модули последовательной связи	CJ1W-SCU21-V1
	Модуль ввода сигналов процесса	CJ1W-PDC15			CJ1W-SCU22
	Модуль входов для термопар	CJ1W-PTS15			CJ1W-SCU31-V1
		CJ1W-PTS51			CJ1W-SCU32
	Модуль входов для термометров сопротивления	CJ1W-PTS16			CJ1W-SCU41-V1
		CJ1W-PTS52			CJ1W-SCU42
	Модули регулирования температуры, входы для термопар	CJ1W-TC001		Модуль сети Ethernet	CJ1W-ETN21
		CJ1W-TC002		Модуль сети Ethernet/IP	CJ1W-EIP21
		CJ1W-TC003		Быстродействующий модуль регистрации данных	CJ1W-SPU01-V2
		CJ1W-TC004		Ведущий/ведомый модуль шины DeviceNet	CJ1W-DRM21
Модули позиционного управления и многоосного управления перемещениями	Модуль для подключения абсолютных энкодеров SSI	CJ1W-CTS21-E		Ведущий модуль шины CompoNet	CJ1W-CRM21
		CJ1W-CT021		Ведущий модуль шины CompoBus/S	CJ1W-SRM21
		CJ1W-CTL41-E		Модуль контроллера ввода-вывода для PROFINET	CJ1W-PNT21
		CJ1W-DCM11-E		Ведущий модуль шины PROFIBUS-DP-V1	CJ1W-PRM21
	Модуль управления двигателем постоянного тока (24 В)			Ведомый модуль шины PROFIBUS DP	CJ1W-PRT21
			Модули RFID	Модуль сети Controller Link	CJ1W-CLK23
				Модули связи CAN	CJ1W-CORT21
				Модуль контроллера датчика радиочастотной идентификации RFID	CJ1W-V680C11
					CJ1W-V680C12
					CJ1W-V600C11