

CP1H

Контролерът “Всичко в едно”



» Вградени аналогови входове-изходи

» Импулсен В/И по 4 оси

» Гъвкави комуникации

Advanced Industrial Automation

OMRON

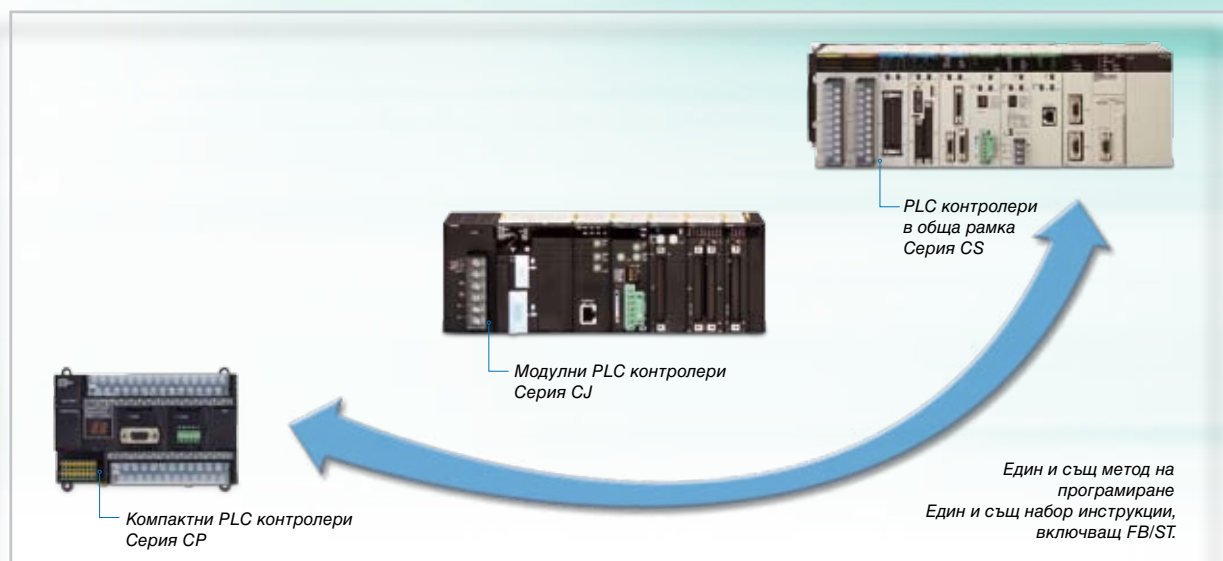
Контролерът “Всичко в едно”

*Съчетаваща на обработващата мощ и
капацитет за данни на серията CJ1M и
вградената входно-изходна функционалност
на серията CPM2A в компактен контур на
PLC, серията CP1H CPU задава
нови стандарти.*

С 4 високоскоростни кодиращи входа до 1 MHz (еднофазни) и 4 импулсни изхода до 1 MHz (линеен предусилвател), процесорите CP1H са идеални за управлението на позициониране и скорост. Допълнителните 4 аналогови входа и 2 аналогови изхода, плюс авангардно PID управление с автоматична настройка ги правят идеални за приложения с управление на непрекъснати процеси.



Редицата PLC на Omron



Управление в малък мащаб

Управление в голям мащаб

Нещо повече – с В/И устройства CPM1A (до 320 В/И точки) и до две специални В/И устройства CJ1 или устройства на шината на процесора, процесорите CP1H предлагат широка гама комуникационни интерфейси и авангардни В/И устройства.

Оборудване с USB интерфейс като стандарт за програмиране и наблюдение, новите процесори позволяват включването на два серийни порта за комуникации с HMI или полеви устройства. И, разбира се, предлагат комуникационно маршрутизиране “Интелигентна платформа” на много мрежови пластове.

Като се използват CX-One, могат да се създават програми, които разрешават на потребителя да изгражда, конфигурира и програмира мрежи, PLC, HMI, системи за управление на движение, задвижвания, температурни контролери и датчици.

Серията процесори CP1H има същата архитектура, както и серията CS/CJ PLC, което означава, че програмите са съвместими за разпределение на паметта и инструкции, като поддържат и функционални блокове и структуриран текст.

Функционални характеристики с един поглед

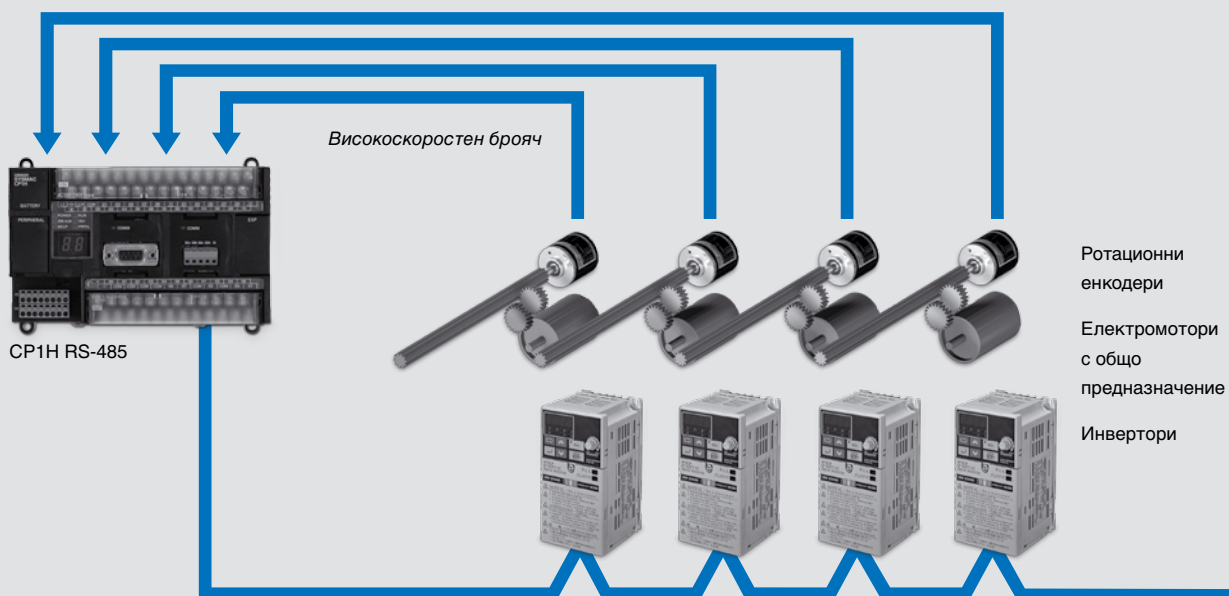
- 4 високоскоростни кодиращи входа и 4 бързи импулсни изхода
- Променливотоково или постоянноково захранване, 24 цифрови входа и 16 цифрови изхода (транзисторни или релейни)
- Набор инструкции и скорост на изпълнение, съвместими с CJ1M
- Разширяеми с интелигентни CJ1 В/И и комуникационни устройства
- Вграден аналогов В/И (опция), серийни портове RS232C и RS-422A/485 (сменяеми допълнителни платки)

Високоскоростен броячен/кодиращ вход

Функция брояч по четири оси (еднофазен или диференциални фази)

Процесорни устройства CP1H-X(A):
Процесорни устройства CP1H-Y:

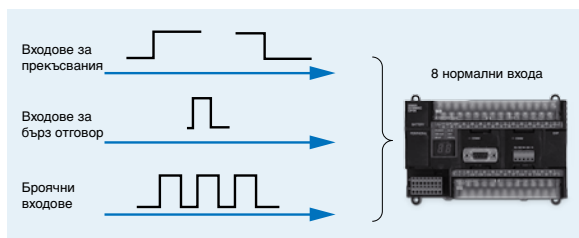
Четири оси, еднофазни при 100 kHz или диференциални фази при 50 kHz
Две оси, еднофазни при 1 MHz или диференциални фази при 500 kHz плюс две оси, еднофазни при 100 kHz или диференциални фази при 50 kHz



Осем входа за прекъсвания

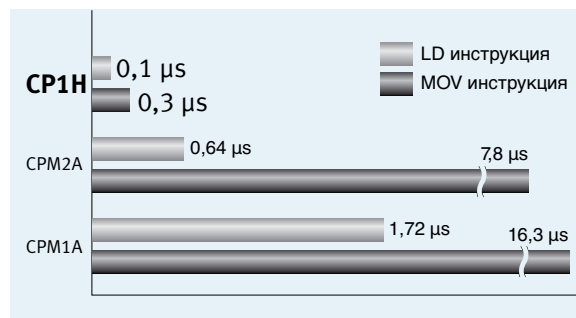
Осемте входа могат да се използват като:

- 50 μ s импулсни захващащи входове
- входове за прекъсвания
- прости броячни входове (< 5 kHz)

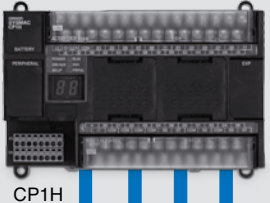


Скорост на изпълнението на програми

Бързият вход-изход изисква бърз отговор – сърцевината на CJ1M осигурява скорост на изпълнение на програмите, водеща за класа си.



4 импулсни изхода за прецизно позициониране




CP1H

Функция импулсен изход, обхващаща до четири оси.

Процесорни устройства CP1H-X(A): Две оси при 100 kHz и две оси при 30 kHz
 Процесорни устройства CP1H-Y: Две оси при 1 MHz и две оси при 30 kHz

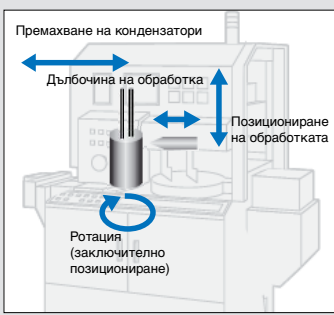
Импулсни изходи



Серво предусилватели

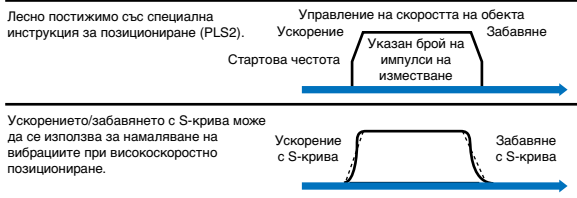
Серводвигатели

Пример: Управление по четири оси в оборудване за производство на електронни компоненти

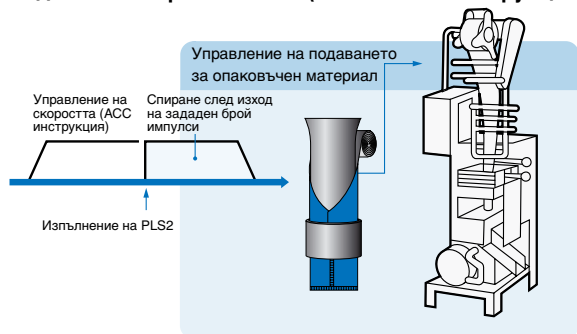


Лесен инженеринг със стандартни функции

- Функция за търсене на първоизточник с една инструкция
- Позициониране с трапецоидно ускорение и забавяне (PLS2 инструкция)

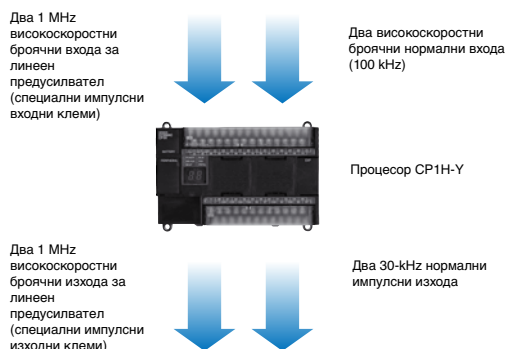


Подаване на прекъсвания (ACC и PLS2 инструкции)



1 MHz високоскоростен импулсен изход

(Процесорни устройства CP1H-Y: скоро ще се предлагат.)



Процесорите CP1H-Y предлагат вграден 1 MHz вход-изход за линейен предусилвател.

- Изходи за линейен предусилвател: По два за въртене в двете посоки.
- Входи за линейен предусилвател: По два за фазите A, B и Z.

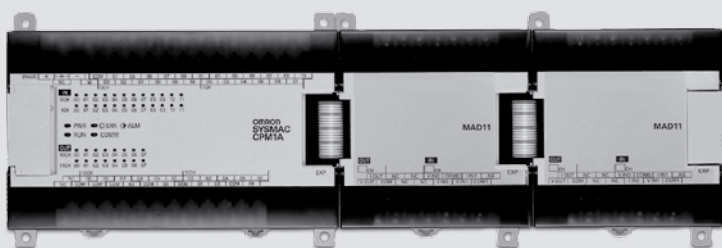
Процесорите CP1H-Y имат и 20 нормални В/И точки (12 входа и 8 изхода), могат да осигурят 100 kHz високоскоростни броячни входа за две оси и 30 kHz импулсни изхода за две оси.

Аналогов В/И

Аналогово управление без използване на разширителни устройства

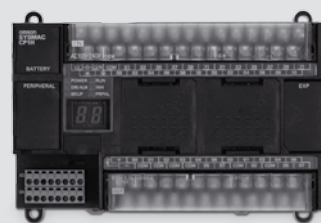
Процесорите CP1H-XA имат четири вградени аналогови входа и два вградени аналогови изхода.

Преди



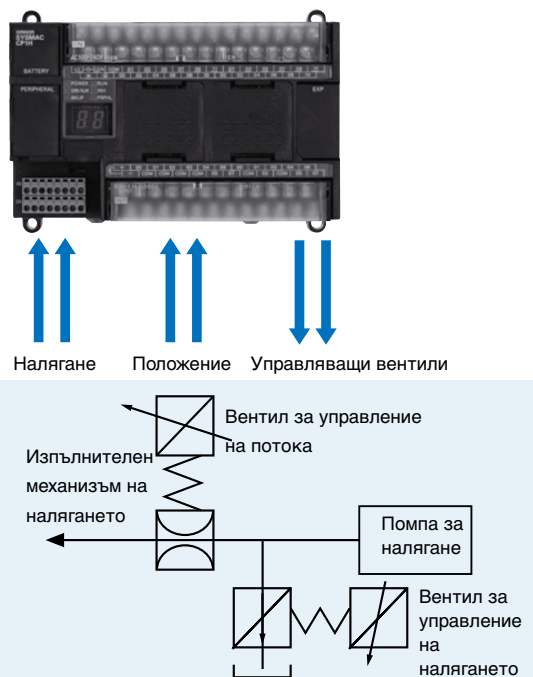
Процесор CPM2A CPU с две CPM1A-MAD11 аналогови входно-изходни устройства (2 аналогови входа и 1 аналогов изход)

CP1H

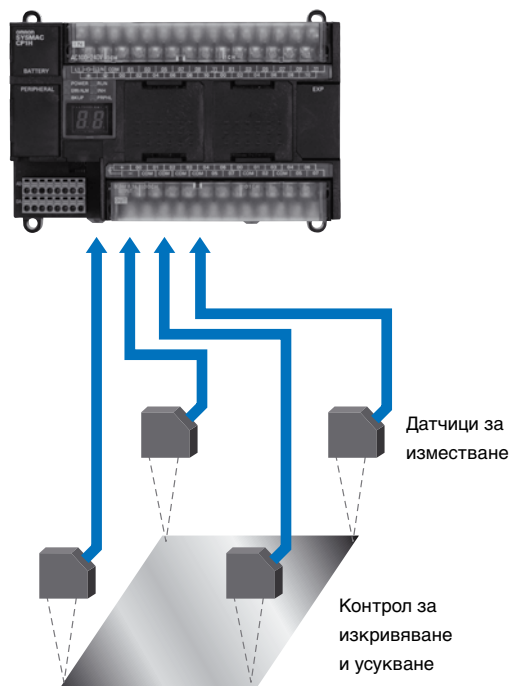


CP1H-XA

• Управление на налягането на маслото



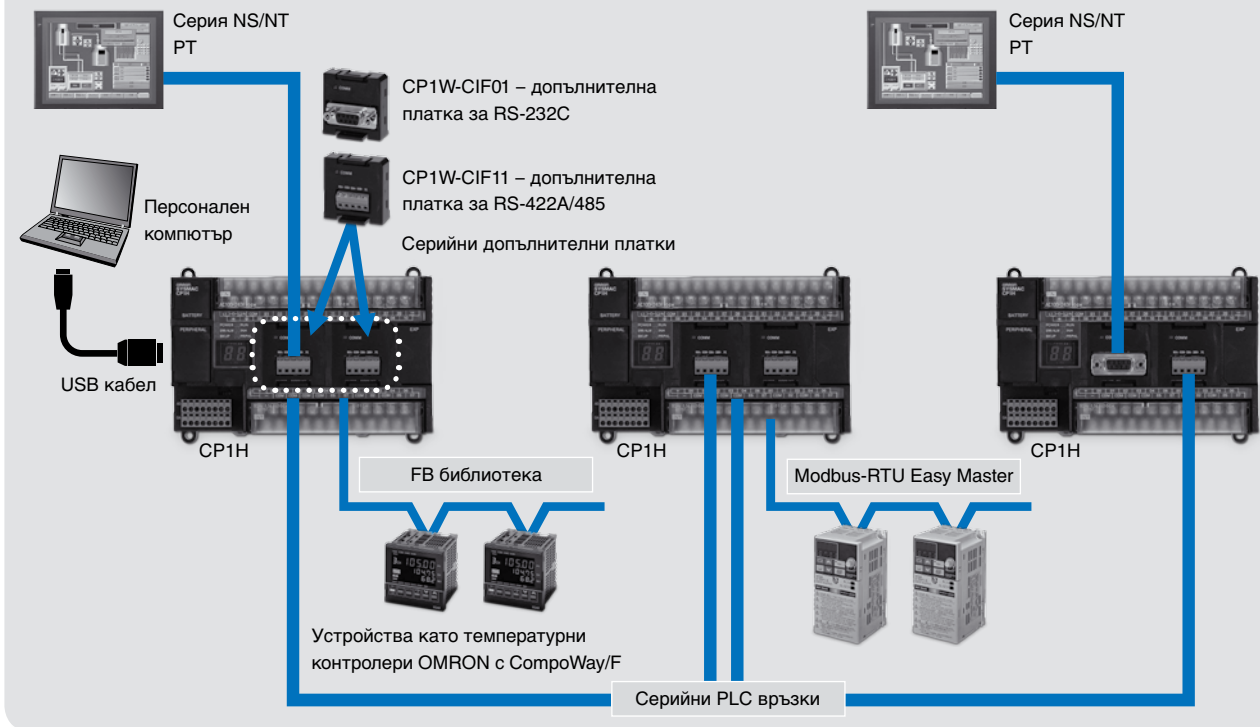
• Устройства за контрол



Серийни комуникации

Могат да се монтират две допълнителни платки за комуникации с RS-232C или RS-422A/485, което улеснява едновременното свързване към PT и други устройства като инвертори, температурни контролери, интелигентни датчици или серийна PLC връзка. За свързване към персонален компютър се използва стандартният USB порт.

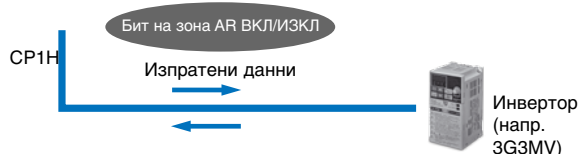
Две серийни допълнителни платки могат да се използват за интерфейс или с RS-232C, или с RS-422A/485.



Modbus-RTU Easy Master

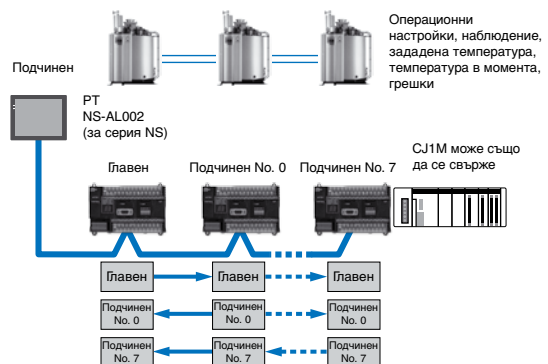
Modbus-RTU Easy Master улеснява управлението на подчинени устройства на Modbus (например инвертори). Серийните комуникации могат да се изпълняват независимо от програмата, като просто се зададе команда на Modbus в зоната на фиксираната памет и се включат на ON софтуерните ключове.

• Команда	Порт 1: D32200	~	D32249	
	Порт 2: D32300	~	D32349	
	Подчинен адрес (00 до F7 шестн.)	Код на функция	Брой байтове	Данни (94 байта макс.)
• Отговор	Порт 1: D32250	~	D32299	
	Порт 2: D32350	~	D32399	
	Подчинен адрес	Код на функция	Код на грешка	Данни (93 байта макс.)



Серийни PLC връзки

До 10 думи/единица данни могат да се обменят между девет процесора CP1H (или CJ1M).



PT от серията NS/NT могат да се свържат и като подчинени (1:N свързвания с NT връзка) за обмен на данни с използване на NT връзки само с един главен CP1H. Всеки от тях се третира като един подчинен възел.

Намалете времето на разработка с ефикасни инструменти

- **USB връзка, готова за включване**

Само инсталирайте CX-Programmer (версия 6.1 или следваща) и свържете USB кабела към CP1H. Драйверът ще се инсталира автоматично.



- **Вграден USB порт (USB 1.1, тип B) позволява свързването на персонален компютър с използване на стандартен USB кабел.**

Могат да се използват стандартни USB кабели тип "мъжки А към мъжки В".



Забележка: Конзоли за програмиране (напр. CQM1H-PRO01 и C200H-PRO27) не могат да се използват с CP1H.

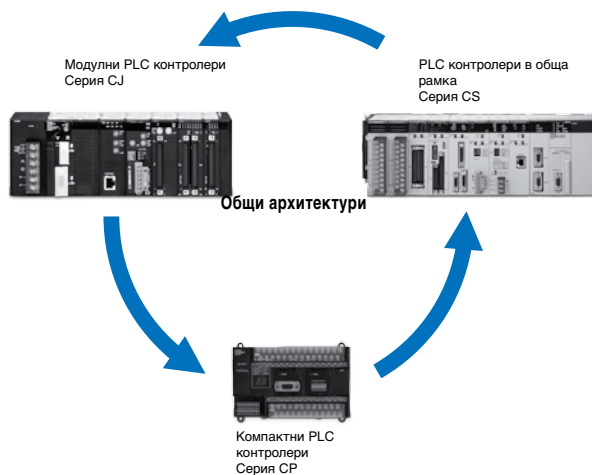
Богатство от инструкции

- **PID обучение с автонастройка**

PID константите могат автоматично да се настройват за PID обучение. За настройката се използва методът за цикъл на лимитиране, като позволява настройката да се извършва бързо.

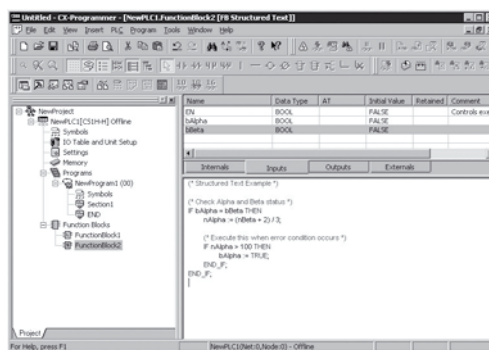
- **Инструкции с десетични числа с плаваща запетая, тригонометрични инструкции и други.**

Също както PLC контролерите от серия CS/CJ, CP1H има около 400 инструкции за стъпаловидно програмиране.



Езикът на структурирания език (ST) прави аритметичните операции още по-лесни

В допълнение към стъпаловидното програмиране, логиката на функционалните блокове може да се напише на езика ST, който съответства на IEC 61131-3. Аритметична обработка е възможна и в ST, включително обработка на абсолютни стойности, квадратен корен, логаритми и тригонометрични функции (SIN, COS и TAN). Обработка, която е трудна за написване в стъпаловидно програмиране, става лесна при използване на структуриран текст.

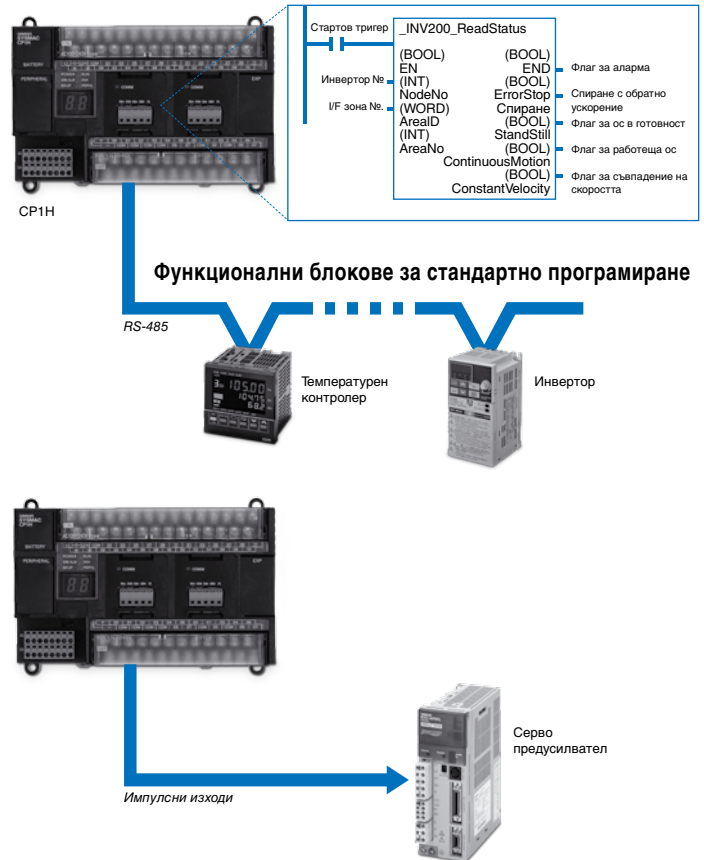


Комуникационните програми се предлагат чрез библиотеката с функционални блокове

Библиотеката с функционални блокове на OMRON драстично намалява обема на програмирането, необходимо за комуникиране с полевите устройства. Просто плъзнете и пуснете предварително тестван функционален блок в програмата си и задайте параметрите. След минута всичко ще работи.

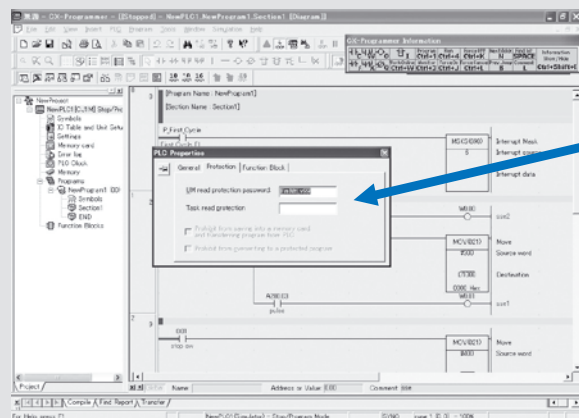
- Библиотека с функционални блокове за импулсни изходи.

Функционални блокове се предлагат и за импулсни изходи, което улеснява писането на програми за позициониране в допълнение към функционалните блокове за комуникации. Функционалните блокове ще намалят времето, необходимо за разработване на програми за приложения, каквато е сервосистемата Smartstep на OMRON.



Защита

Защита с парола от осем знака



Програмите могат да се защитават чрез задаване на парола от CX-Programmer (когато PLC е онлайн).

Задаване на парола: До 8 буквено-цифрови знаци (A-Z, a-z, 0-9)

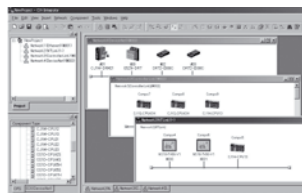
Един софтуер, една връзка, една минута



CX-One е единна среда на програмиране и конфигуриране, която позволява на потребителя да изгражда, конфигурира и програмира мрежи, PLC контролери, HMI, системи за управление на движение, задвижвания, температурни контролери и датчици. Резултатът от единния софтуер е намаляване на сложността на конфигурацията и позволяване на системите за автоматизация да се програмират или конфигурират с минимално обучение.

• CX-Integrator

Настройки и конфигурации за устройства могат да се правят от всеки PLC в мрежата.



• CX-Designer

CX-Designer може да се стартира от CX-Integrator. Настройки като информация за PLC и устройства се предават на CX-Designer, така че да можете да започнете разработването на екрани, след като стартира CX-Designer.



1 Мрежов софтуер

CX-Integrator (версия 1.10)
CX-Protocol (версия 1.70)
CX-FLnet (версия 1.00)

2 PLC софтуер

CX-Programmer (версия 6.10)
CX-Simulator (версия 1.60)
SwitchBox (версия 1.70)

3 HMI софтуер

CX-Designer (версия 1.00)

4 Софтуер за контролер на движение

CX-Motion (версия 2.20)
CX-Motion-NCf (версия 1.30)
CX-Motion-MCH (версия 1.00)
CX-Position (версия 2.10)
CX-Drive (версия 1.10)

5 Софтуер за управление на процеси на база PLC

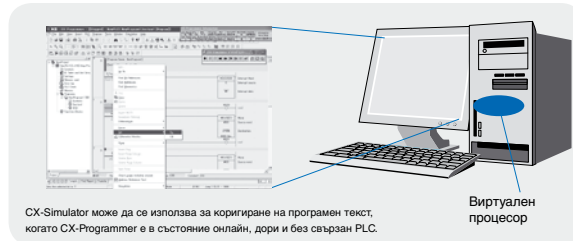
CX-Process Tool (версия 5.00)
Автоматичен съставител на лицеви табелки за серия NS (версия 2.01)

6 Софтуер за компоненти

CX-Thermo (версия 2.01)

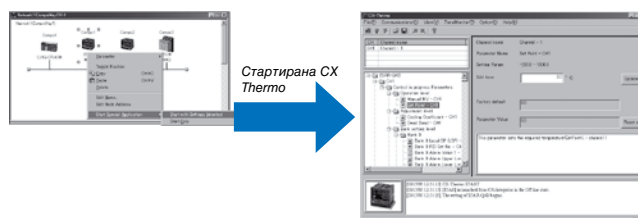
• CX-Simulator

Онлайн операции с централни процесори – например проследяване на програмата, манипулиране с В/И памет, проследяване на PV, принудено задаване/нулиране на битове от паметта, диференциално проследяване, трасиране на данни и онлайн редактиране могат да се изпълняват без самия PLC.

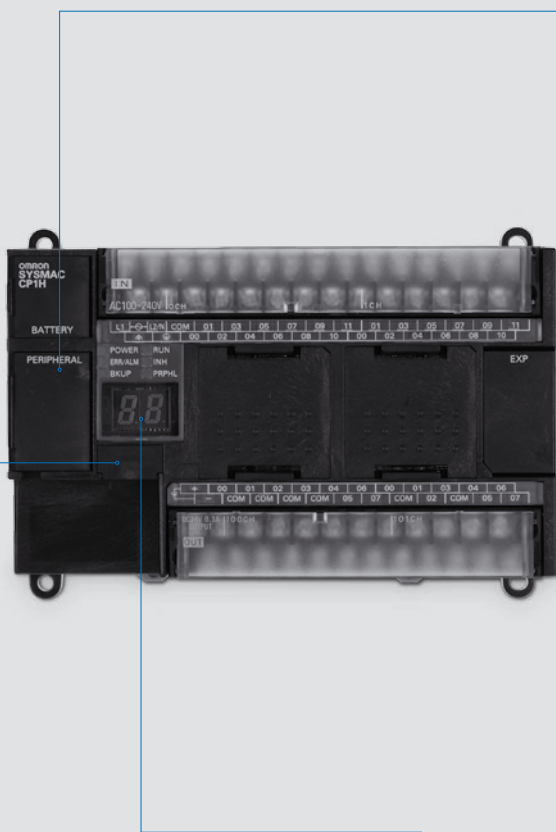


• CX-Thermo

Поддържащият софтуер за температурни контролери (CX-Thermo) може да се стартира от мрежата за серийни комуникации (CompoWay/F) на CX-Integrator. Параметрите могат да се създават, редактират и прехвърлят на компютъра. Времето, необходимо за настройки, може да се намали, когато се задават едни и същи параметри в повече от едно устройство.

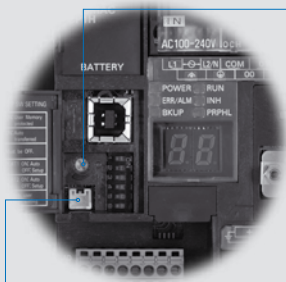


Удобните вградени функции правят поддръжката по-лесна



1 Аналоговите входове са опростени

Предлага се настройка за аналогово управление и аналогов вход.



Аналогова настройка
 Настройката на аналогово управление има разделителна способност 256 стъпки. Когато стойността се променя, тя се показва (шестнайсетична) за три секунди на 7-сегментния дисплей.



Аналогов вход

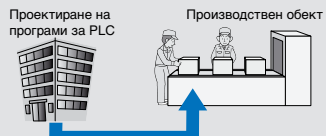
Този вход има разделителна способност 256 стъпки и се използва за задаване на аналогов вход от 0 до 10 V. Всеки процесор CP1H има вграден един такъв съединител. (Вграденият аналогов В/И за процесорите CP1H-XA е отделен.) Може да се свърже устройство от рода на потенциометър, за да са позволи директна ръчна работа и управление от контролен панел. Максималната дължина на кабела е 3 метра. Към процесора има приложен свързващ кабел (1 м).

2 Касета с памет

- Данните, например програми и начални стойности на паметта, могат да бъдат съхранени в касета с памет (опция) и копирани на други системи.
- Касетата с памет може да се използва и когато се инсталират нови версии на приложните програми.



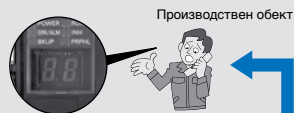
Касета с памет CP1W-ME05M



Касета с памет

3 7-сегментен дисплей на състоянието

- 7-сегментният дисплей на състоянието съдържа две цифри за показване.
- В допълнение към показването на кодове на грешка, откривани от PLC, кодовете могат да се показват на дисплея от стъпаловидната програма.
- 7-сегментният дисплей е полезен и за техническо обслужване, като позволява проблемите, възникващи по време на работата на системата, да се преодоляват без използване на никакъв софтуер за поддръжка.



Примерен дисплей: Възниква грешка в паметта в UM (код на грешка 80F1, данни за грешката 0001).



That's a memory error



4 Работа без батерии

- Стойностите в областта DM (32 килодуми) се запазват във вградената флеш памет на централния процесор като начални стойности и могат да се прочитат при стартиране.
- Работата без батерии е възможна и при запазване на производствени данни и машинни параметри в областта DM, изключване на захранването и използване на същите данни повторно за следващото производствено изпълнение.

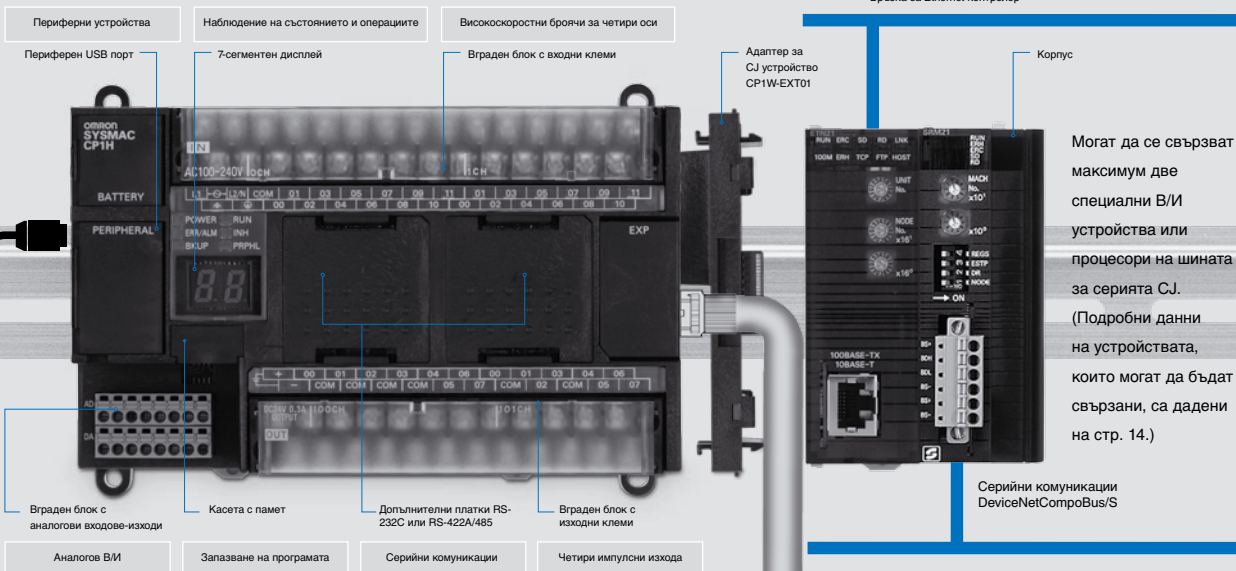
Забележка:

- Батерия е необходима за функционирането на часовника и за запазване на състоянието на HR.
- Битове за зона и стойности на броячи. Батерията се предлага като стандартна функция с процесора.
- Потребителската програма (стъпаловидна програма) се съхранява във вградена флеш памет, така че не се изисква никаква батерия за нейното поддръжане.

Разширителни В//И устройства

Разширявайте при нужда

Могат да се свързват специални В//И устройства и процесори на шината за серията СJ



Могат да се свързват максимум две специални В//И устройства или процесори на шината за серията СJ. (Подробни данни на устройствата, които могат да бъдат свързани, са дадени на стр. 14.)

• Аналогов В//И (Само за процесорни устройства CP1H-XA)

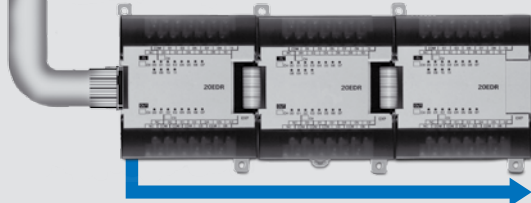
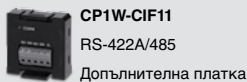
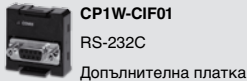
• CP1W-ME05M Касета с памет

• Следващите допълнителни сериенни интерфейси могат да се използват за два порта

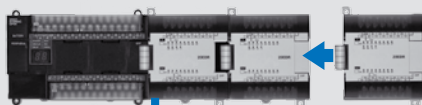
Стандартен USB кабел



Може да се използва само един В//И свързващ кабел.



7 устройства максимум

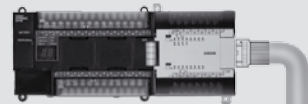


7 устройства максимум

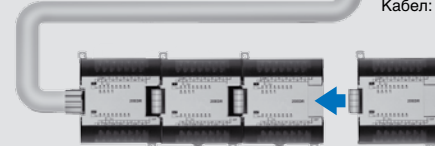
Могат да се свързват максимум седем разширителни В//И устройства CPM1A. Подробни данни за ограниченията върху устройствата са дадени на стр. 15.

Използвайте свързващ В//И кабел CP1W-CN811, когато използвате разширителни устройства за CJ1 и CPM1A едновременно.

Могат да се получат до 320 В//И точки чрез свързване на седем разширителни В//И устройства едновременно.

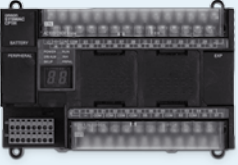
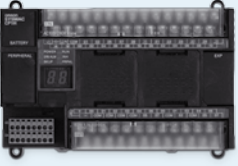
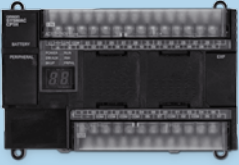
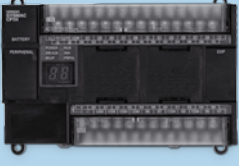
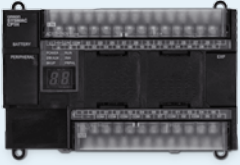


CP1W-CN811 Свързване на В//И Кабел: 80 см



Разширителни В//И устройства могат да свързват и както по-долу, като се използва В//И свързващ кабел CP1W-CN811.

Общ преглед на процесорните устройства

CP1H-XA40D□-□ Вграден аналогов В/И	CP1H-X40D□-□ Базов модел	CP1H-Y20D□-□ Високоскоростно позициониране <i>(Скоро ще се предлага)</i>
 <p>CP1H-XA40DR-A AC токозахранване, 24 DC входа, 16 релейни изхода, 4 аналогови входа, 2 аналогови изхода</p>  <p>CP1H-XA40DT-D DC токозахранване, 24 DC входа, 16 транзисторни (маса) изхода, 4 аналогови входа, 2 аналогови изхода</p> <p>CP1H-XA40DT1-D DC токозахранване, 24 DC входа, 16 транзисторни (единица) изхода, 4 аналогови входа, 2 аналогови изхода</p>	 <p>CP1H-X40DR-A AC токозахранване, 24 DC входа, 16 релейни изхода</p>  <p>CP1H-X40DT-D DC токозахранване, 24 DC входа, 16 транзисторни (маса) изхода</p> <p>CP1H-X40DT1-D DC токозахранване, 24 DC входа, 16 транзисторни (единица) изхода</p>	 <p>CP1H-Y20DT-D DC токозахранване, 12 DC входа, 8 транзисторни (маса) изхода</p> <p>Два 1 MHz входа за линеен предусилвател (фази А, В и Z) и два 1 MHz изхода за линеен предусилвател (CW и CCW) са предвидени отделно.</p>

	Процесорни устройства CP1H-XA	Процесорни устройства CP1H-X	Процесорно устройство CP1H-Y
В/И възможности	24 входа, 16 изхода		12 входа, 8 изхода Входи за линеен предусилвател: Фази А, В и Z за 2 оси Входи за линеен предусилвател: в двете посоки за 2 оси
Високоскоростен брояч	100 kHz (еднофазни), 50 kHz (диференциални фази), 4 оси		1 MHz (еднофазни), 500 kHz (диференциални фази) за 2 оси (вход за линеен предусилвател), 100 kHz (еднофазни), 50 kHz (диференциални фази) за 2 оси (общо 4 оси)
Функция импулсен изход (само за моделите с транзисторни изходи)	100 kHz за 2 оси и 30 kHz за 2 оси (общо 4 оси)		1 MHz за 2 оси (изход за линеен предусилвател), 30 kHz за 2 оси (общо 4 оси)
Серийни комуникации	USB порт (периферен порт) и 2 допълнителни серийни порта (допълнителни платки RS-232C или RS-422A/485)		
Аналогов В/И	4 аналогови входа и 2 аналогови изхода	-	-
Входи за прекъсвания Входи за бърз отговор (мин. ширина 50 ms)	8 входа		6 входа
Възможност за програмиране от потребителя	20 К стъпки		
Възможност за DM	32 К думи		
Максимален брой разширителни В/И устройства CPM1A	7 (ограниченията за устройства са дадени на стр. 16)		
Максимален брой устройства от серия CJ	2 (само за специални В/И устройства и процесори на шината за серия CJ. Информация за устройствата, които може да се използват, е дадена на стр. 14)		

• Опции

 <p>CP1W-ME05M Касета с памет</p>	 <p>CP1W-CIF01 Допълнителна платка RS-232C</p>	 <p>CP1W-CIF11 RS-422A/485 Допълнителна платка</p>
---	--	--

Разширителни устройства серия CP

• Разширителни В/И устройства

CPM1A-8ED

Входни точки: 8 DC входа

CPM1A-8ER

Изходни точки:

8 релейни изхода

CPM1A-8ET

Изходни точки: 8 транзисторни изхода (маса)

CPM1A-8ET1

Изходни точки: 8 транзисторни изхода (единица)



CPM1A-20EDR1

Входни точки: 12 DC входа

Изходни точки: 8 релейни изхода

CPM1A-20EDT

Входни точки: 12 DC входа

Изходни точки: 8, транзисторни изходи (маса)

CPM1A-20EDT1

Входни точки: 12 DC входа

Изходни точки: 8, транзисторни изходи (единица)



CPM1A-40EDR

Входни точки: 24 DC входа

Изходни точки:

16 релейни изхода

CPM1A-40EDT

Входни точки: 24 DC входа

Изходни точки: 16 транзисторни изхода (маса)

CPM1A-40EDT1

Входни точки: 24 DC входа

Изходни точки: 16 транзисторни изхода (единица)



• Аналогови устройства



Аналогово входно устройство

CPM1A-AD041

Аналогови входове: 4

(разделителна способност: 6000)



Аналогово изходно устройство

CPM1A-DA041

Аналогови изходи: 4

(разделителна способност: 6000)



Аналогово В/И устройство

CPM1A-MAD11

Аналогови входове:

2 (разделителна способност: 6000)

Аналогови изходи: 1 (разделителна способност: 6000)



Аналогово В/И устройство

CPM1A-MAD01

Аналогови входове: 2 (разделителна

способност: 256) Аналогови изходи: 1

(разделителна способност: 256)

• Устройства с температурни датчици

CPM1A-TS001

Входове с термодвойки: 2

CPM1A-TS002

Входове с термодвойки: 4

CPM1A-TS101

Термометърни входове с

платинено съпротивление: 2

CPM1A-TS102

Термометърни входове с

платинено съпротивление: 4

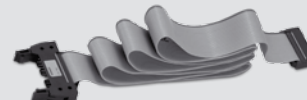
CPM1A-TS101-DA

Термометърни входове с

платинено съпротивление: 2

Аналогов изход: 1

(разделителна способност: 256)



CP1W-CN811

80 cm

• В/И свързващ кабел

• CompoBus/S В/И свързващо устройство

CPM1A-SRT21

Входни точки: 8

Изходни точки: 8



• DeviceNet В/И свързващо устройство

CPM1A-DRT21

Входни точки: 32

Изходни точки: 32



• PROFIBUS-DP В/И свързващо устройство

CPM1A-PRT21

Входни точки: 16

Изходни точки: 16



• Специални В/И устройства и процесори на шината серия CJ

Могат да се свързват две специални В/И устройства или процесори на шината серия CJ с използване на CJ адаптер за устройства.

CJ адаптер за устройства

CP1W-EXT01



Специални В/И устройства серия CJ

Аналогово входно устройство

CJ1W-AD□□□-V1

Аналогово изходно устройство

CJ1W-DA□□□

Аналогово В/И устройство

CJ1W-MAD42

Входно устройство

за процеси

CJ1W-PTS□□

CJ1W-PDC15

Устройство за управление

на температурата

CJ1W-TC□□□

Главно устройство CompoBus/S

CJ1W-SRM21

Подчинено устройство

PROFIBUS-DP

CJ1W-PRT21



Устройства с процесори на шината серия CJ

Ethernet устройство

CJ1W-ETN21

Устройство за връзка

с контролери

CJ1W-CLK21-V1

Устройство за серийни комуникации

CJ1W-SCU□□□-V1

Устройство DeviceNet

CJ1W-DRM21

Главно устройство PROFIBUS-DP

CJ1W-PRM21

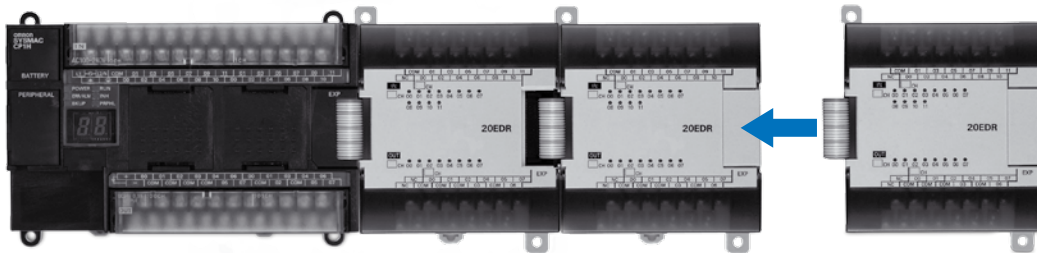
Устройство CAN

CJ1W-CORT21



Максимална конфигурация

Могат да се свързват максимум седем разширителни В/И устройства CPM1A.



Група А

Тип устройство		Модел
Разширителни В/И устройства	40 В/И точки	CPM1A-4OEDR CPM1A-4OEDT CPM1A-4OEDT1
	20 В/И точки	CPM1A-2OEDR1 CPM1A-2OEDT CPM1A-2OEDT1
	8 входа	CPM1A-8ED
	8 изхода	CPM1A-8ER CPM1A-8ET CPM1A-8ET1
		CPM1A-MAD01 CPM1A-MAD11
Аналогово устройство	2 аналогови входа, 1 аналогов изход	CPM1A-TS001 CPM1A-TS101
Устройства с температурни датчици	2 входа за термодвойка	CPM1A-TS101-DA
	2 термометърни входа с платинено съпротивление, 1 аналогов изход	
CompoBus/S В/И свързващо устройство	8 входа, 8 изхода	CPM1A-SRT21
DeviceNet В/И свързващо устройство	32 входа, 32 изхода	CPM1A-DRT21
PROFIBUS-DP В/И свързващо устройство	16 входа, 16 изхода	CPM1A-PRT21

Група В Устройства, които могат да се броят като две устройства

Тип устройство		Модел
Аналогови устройства	4 аналогови входа	CPM1A-AD041
	4 аналогови изхода	CPM1A-DA041
Устройства с температурни датчици	4 входа за термодвойка	CPM1A-TS002
	4 термометърни входа с платинено съпротивление	CPM1A-TS102

Специални В/И устройства и процесори на шината серия CJ

Могат да се свързват максимум две специални В/И устройства или процесори на шината серия CJ с използване на CJ адаптер за устройства CP1W-EXT01.

Специални В/И устройства серия CJ				Устройства с процесори на шината серия CJ		
Име на устройство	Модел	Име на устройство	Модел	Име на устройство	Модел	
Аналогови входни устройства	CJ1W-AD081-V1	Входни устройства за процеси	CJ1W-PDC15	Устройства за серийни комуникации	CJ1W-SCU41-V1	
	CJ1W-AD041-V1	Устройства за управление на температурата	CJ1W-TC001		CJ1W-SCU21-V1	
Аналогови изходни устройства	CJ1W-DA08V		CJ1W-TC002	Ethernet устройство	CJ1W-ETN21	
	CJ1W-DA08C		CJ1W-TC003	Устройство DeviceNet	CJ1W-DRM21	
	CJ1W-DA041		CJ1W-TC004	Устройство за връзка с контролери	CJ1W-CLK21-V1	
	CJ1W-DA021		CJ1W-TC101	Главно устройство PROFIBUS-DP	CJ1W-PRM21	
Аналогово В/И устройство	CJ1W-MAD42		CJ1W-TC102	Устройство CAN	CJ1W-CORT21	
Входни устройства за процеси	CJ1W-PTS51		CJ1W-TC103			
	CJ1W-PTS21		CJ1W-TC104			
	CJ1W-PTS15		Главно устройство CompoBus/S	CJ1W-SRM21		
	CJ1W-PTS16		Подчинено устройство PROFIBUS-DP	CJ1W-PRT21		

Спецификации



• Спецификации на устройствата с процесори

Позиция	Модел с променливо токово захранване: CP1H-□□□-A	Модел с постоянно токово захранване: CP1H-□□□-D
Захранване	100 до 240 VAC, 50/60 Hz	24 VDC
Обхват на работното напрежение	85 до 264 VAC	20,4 до 26,4 VDC (21,6 до 26,4 VDC при четири или повече разширителни устройства.)
Консумирана мощност	Може да се използва за резервно съхранение на програми или автостартиране.	50 W макс.
Входен ток	Входове 100 до 120 VAC: 20 A макс. 8 ms макс./входове 200 до 240 VAC: 40 A макс. 8 ms макс.	30 A макс. 20 ms макс.
Външно токозахранване	300 mA при 24 VDC	Няма
Изоляционно съпротивление	20 MΩ мин. (при 500 VDC) между външните AC клемите и клемите на заземяването	20 MΩ мин. (при 500 VDC) между външните DC клемите и клемите на заземяването
Диелектрична якост	2300 VAC при 50/60 Hz за 1 мин. между външните AC клемите и клемите на заземяването, ток на утечка: 5 mA макс.	1 000 VAC при 50/60 Hz за 1 мин. между външните DC клемите и клемите на заземяването, ток на утечка: 5 mA макс.
Шумозащитеност	В съответствие с IEC 61000-4-4, 2 kV (токозахранваща линия)	
Устойчивост на вибрации	10 до 57 Hz, 0,075 mm амплитуда, 57 до 150 Hz, ускорение: 9,8 ms ² по направления X, Y и Z за 80 минути всяко (Време на развика: 8 минути x 10 развика = общо време 80 минути)	
Устойчивост на удар	147 m/s ² , три пъти по всяко от направленията X, Y и Z	
Температура на околната среда при експлоатация	0 до 55°C	
Околна влажност	10% до 90% (без кондензация)	
Околна среда при експлоатация	Без корозивен газ	
Температура на околната среда при съхранение	-20 до 75°C (без батерия.)	
Време на задържане на захранването	10 ms мин.	2 ms мин.
Размери	150 x 90 x 85 mm (Ш x В x Д)	
Тегло	740 g макс.	590 g макс.

Позиция	XA устройства с процесори: CP1H-XA□□□□	X устройства с процесори: CP1H-X□□□□	Y устройства с процесори: CP1H-Y□□□□
Начин на управление	Съхранен метод на програмиране		
Метод на управление на ВМ	Циклично сканиране с междинно обновяване		
Език на програмиране	Стъпаловидна диаграма		
Функционални блокове	Максимален брой дефиниции на функционални блокове: 128 Максимален брой повторения: 256 Езици, използвани за дефиниции на функционални блокове: Стъпаловидни (Ladder) диаграми, структуриран текст (ST)		
Дължина на инструкцията	1 до 7 стъпки на инструкция		
Инструкции	Прибл. 400 (кодове на функция: 3 цифри)		
Време на изпълнение на инструкции	Базови инструкции: 0.10 µs мин. Специални инструкции: 0.15 µs мин.		
Общо време на обработка	0.7 ms		
Програмен капацитет	20 K стъпки		
Брой задачи	288 (32 циклични задачи и 256 задачи за прекъсвания) Планирани задачи за прекъсвания: 1 (задача за прекъсване № 2, фиксирана) Входни задачи за прекъсвания: 8 (задача за прекъсване № 140 до 147, фиксирана), 6 за Y процесорни устройства Задачи за прекъсвания за високоскоростни броячи: 256 (задача за прекъсване № 0 до 255)		
Максимален номер подпрограми	256		
Максимален брой на преходи	256		
ВИ области	Входни битове 1600 бита (100 думи): CIO 0.00 до CIO 99.15 (24-битовите вградени входове са разпределени в CIO 0.00 до CIO 0.11 и CIO 1.00 до CIO 1.11) Изходни битове 1600 бита (100 думи): CIO 100.00 до CIO 199.15 (16-битовите вградени изходи са разпределени в CIO 100.00 до CIO 100.07 и CIO 101.00 до CIO 101.07) Вградени аналогови входове CIO 200 до CIO 203 - Вградени аналогови изходи CIO 210 до CIO 211 - Област на серийни PLC връзки 1 440 бита (90 думи): CIO 3100.00 до CIO 3189.15 (CIO 3100 до CIO 3189)		
Работни битове	8192 бита (512 думи): W000.00 до W511.15 (W0 до W511) 37504 бита (2344 думи): CIO 3800.00 до CIO 6143.15 (CIO 3800 до CIO 6143)		
TR област	16 бита: TR0 до TR15		
Област на задържане	8192 бита (512 думи): H0.00 до H511.15 (H0 до H511)		
AR област	Само за четене (запис: забранен): 7168 бита (448 думи): A0.00 до A447.15 (A0 до A447) четене/запис: 8192 бита (512 думи): A448.00 до A959.15 (A448 до A959)		
Таймери	4096 бита: T0 до T4095		
Броячи	4096 бита: C0 до C4095		
DM област (вж. бележката)	32 K думи: D0 до D32767		
Област на регистриране на данни	16 регистъра (16 бита): DR0 до DR15		
Област на регистриране на индекс	6 регистъра (16 бита): IR0 до IR15		
Област за флагове за задачи	32 флага (32 бита): TK0000 до TK0031		
Памет за трасиране	4000 думи (500 проби за трасиране на данни максимум 31 бита и 6 думи.)		
Касета с памет	Може да се монтира специална касета с памет (CP1W-ME05M). Забележка: Може да се използва за резервно съхранение на програми и автостартиране.		
Функция часовник	Поддържа се. Точност (месечно отклонение): -3,5 мин. до -0,5 мин. (околна температура: 55°C), -1,5 мин. до +1,5 мин. (околна температура: 25°C), -3 мин. до +1 мин. (околна температура: 0°C)		
Комуникационни функции	Един вграден периферен порт (USB1.1): Само за свързване на поддържащ софтуер. Могат да се монтират максимум две допълнителни платки за серийни комуникации.		
Резервиране на паметта	Флаш памет: Потребителски програми, параметри (например PLC настройка), коментари данни и цялата DM област може да се запазват на флаш памет като начални стойности. Резервиране с батерия: Областта на задържане, DM областта и броячните стойности (флагове, PV) се резервират на батерия.		
Експлоатационен срок на батерията	5 години при 25°C. (Използвайте резервната батерия в рамките на две години след производството.)		
Вградени входни клемите	40 (24 входа, 16 изхода)		0 (12 входа, 8 изхода) Входове за линейен предусилвател: Две оси за фазите A, B и Z. Изходи за линейен предусилвател: Две оси за въртене в двете посоки.
Брой за свързване Разширителни (В/И) устройства	CPM1A разширителни В/И устройства: 7 макс.; Специални В/И устройства или процесори на шината серия CJ 2 макс.		
Мак. брой ВМ точки	320 (40 вградени + 40 на разширително (В/И) устройство x 7 устройства)		300 (20 вградени + 40 на разширително (В/И) устройство x 7 устройства)
Входове за прекъсвания	8 входа (Споделени от външните устройства за прекъсвания (бройчен режим) и входовете за бърз отговор.)		6 входа (Споделени от външните устройства за прекъсвания (бройчен режим) и входовете за бърз отговор.)
Режим брояч на входове за прекъсвания	8 входа (Честота на отговор: 5 kHz макс. за всички входове за прекъсвания), 16 бита		6 входа (Честота на отговор: 5 kHz макс. за всички входове за прекъсвания), 16 бита
Входове за бърз отговор	8 точки (Мин. ширина на входен импулс: 50 µs макс.)		6 точки (Мин. ширина на входен импулс: 50 µs макс.)
Планирани прекъсвания	1		

Позиция	XA процесорни устройства: CP1H-XA□□□□□	X процесорни устройства: CP1H-X□□□□□	Y процесорни устройства: CP1H-Y□□□□□
Високоскоростни броячи	4 входа: Диференциални фази (4x), 50 kHz или Еднофазни (импулсни плюс посока, нагоре/надолу, инкрементални), Диапазон на стойности: 32 бита, Линеен режим или режим на пръстен Прекъсвания: Сравнение на целевите стойности или сравнение на диапазони		2 входа: Диференциални фази (4x), 500 kHz или еднофазни, 1 MHz и 2 входа: Диференциални фази (4x), 50 kHz или Еднофазни (импулсни плюс посока, нагоре/надолу, инкрементални), 100 kHz Диапазон на стойности: 32 бита, Линеен режим или режим на пръстен Прекъсвания: Сравнение на целевите стойности или сравнение на диапазони
Импулсни изходи (само за модели с транзисторни изходи)	Трапецидно или с S-крива ускорение и забавяне (Съотношение на цикъла: 50% фиксирано) 2 изхода, 1 Hz до 100 kHz (въртене в двете посоки или посока плюс на импулсите) 2 изхода, 1 Hz до 30 kHz (въртене в двете посоки или посока плюс на импулсите) PWM изходи: (Съотношение на цикъла: 0,0% до 100,0% (Устройство: 0,1%)) 2 изхода, 0,1 до 1 kHz (Точност: ±5% при 1 kHz)		Трапецидно или с S-крива ускорение и забавяне (Съотношение на цикъла: 50% фиксирано) 2 изхода, 1 Hz до 1 MHz (въртене в двете посоки или посока плюс на импулсите) 2 изхода, 1 Hz до 30 kHz (въртене в двете посоки или посока плюс на импулсите) PWM изходи: (Съотношение на цикъла: 0,0% до 100,0% (Устройство: 0,1%)) 2 изхода, 0,1 до 1 kHz (Точност: ±5% при 1 kHz)
Вградени аналогови В/И клемми	4 аналогови входа и 2 аналогови изхода (Вж. отделните подробни спецификации.)	Няма	
Аналогово управление	1 (Диапазон на настройка: 0 до 255)		
Външен аналогов вход	1 вход (Разделителна способност: 1/256, Входен диапазон: 0 до 10 V)		

• Спецификации на серийните комуникации

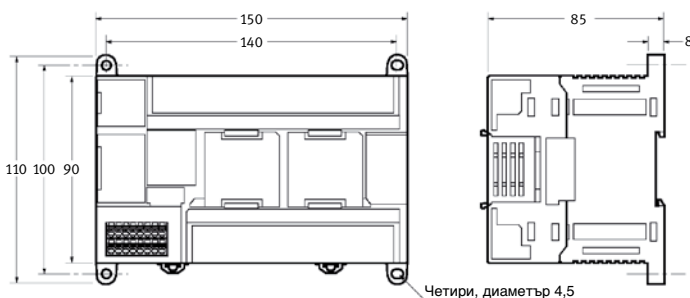
Позиция	Функция	Интерфейс
Периферен USB порт	За свързване на периферно устройство.	В съответствие с USB 1.1, B-тип съединител
Сериен порт 1	Хост връзка, No-протокол, NT връзка (1: N), Серийна PLC връзка (вж. бележката.), Сериен шлюз (CompoWay/F главен, Modbus-RTU главен), Modbus-RTU функция Easy Master	CP1W-CIF01 допълнителна платка за RS-232C 
Сериен порт 2	Хост връзка, No-протокол, NT връзка (1: N), Серийна PLC връзка (вж. бележката.), Сериен шлюз (CompoWay/F главен, Modbus-RTU главен), Modbus-RTU функция Easy Master	или CP1W-CIF11 допълнителна платка за RS-422A/485  може да се използва и с двата порта.

Забележка: Сериината PLC връзка може да се използва както със сериен порт 1, така и със сериен порт 2.

• Спецификации на аналогов В/И (само за процесорни устройства CP1H-XA)

Позиция	В/И по напрежение:	В/И по ток
Секция аналогови входове	Брой аналогови входове	4
	Диапазон на входния сигнал	0 до 5 V, 1 до 5 V, 0 до 10 V или -10 до 10 V
	Макс. номинален вход	±15 V
	Импеданс на външния вход	1 MΩ мин.
	Разделителна способност	1/6000 или 1/12000 (пълнен обхват)
	Обща точност	25°C: ±0,3% от пълния обхват/0 до 55°C: ±0,6% от пълния обхват
	Дани за А/Ц преобразуване	Пълнен обхват за -10 до 10 V: F448 (E890) до 0BB8 (1770) шестн. Пълнен обхват за другите диапазони: 0000 до 1770 (2EE0) шестн.
Секция аналогови изходи	Брой изходи	2 изхода
	Диапазон на изходния сигнал	0 до 5 V, 1 до 5 V, 0 до 10 V или -10 до 10 V
	Допустимо съпротивление на изходния товар	1 kΩ мин.
	Импеданс на външния изход	0,5 макс.
	Разделителна способност	1/6000 или 1/12000 (пълнен обхват)
	Обща точност	25°C: ±0,4% от пълния обхват/0 до 55°C: ±0,8% от пълния обхват
	Дани за Ц/А преобразуване	Пълнен обхват за -10 до 10 V: F448 (E890) до 0BB8 (1770) шестн. Пълнен обхват за другите диапазони: 0000 до 1770 (2EE0) шестн.
Време на конвертиране	1 ms/точка	
Метод на изолация	Изолация на фотодвойка между аналогови В/И клемми и вътрешни вериги. Без изолация между аналоговите В/И сигнали.	

• Размери на процесорни устройства CP1H



Информация за поръчване

• Процесорни устройства

Процесорно устройство	Спецификации				Модел	Стандарти
	Захранване	Метод на изход	Входове	Изходи		
Процесорни устройства CP1H-X Обем на паметта: 20 К стълки Високоскоростни броячи: 100 kHz, 4 оси Импулсни изходи: 100 kHz, 2 оси 30 kHz, 2 оси	AC	Релеен	24	16	CP1H-X40DR-A	CE, N
	DC	Транзисторен (маса)			CP1H-X40DT-D	CE, N
		Транзисторен (единица)			CP1H-X40DT1-D	CE, N
Процесорни устройства CP1H-XA Обем на паметта: 20 К стълки Високоскоростни броячи: 100 kHz, 4 оси Импулсни изходи: 100 Hz, 2 оси 30 kHz, 2 оси Аналогови входове: 4 Аналогови изходи: 2	AC	Релеен	24	16	CP1H-XA40DR-A	CE, N
	DC	Транзисторен (маса)			CP1H-XA40DT-D	CE, N
		Транзисторен (единица)			CP1H-XA40DT1-D	CE, N
Процесорни устройства CP1H-Y Обем на паметта: 20 К стълки Високоскоростни броячи: 1 MHz, 2 оси 100 kHz, 2 оси Импулсни изходи: 1 MHz, 2 оси 30 kHz, 2 оси	DC	Транзисторен (маса)	12 +вход за линеен предусилвател, 2 оси	8 +вход за линеен предусилвател, 2 оси	CP1H-Y20DT-D (скоро ще излезе.)	-

• Опции (за процесорни устройства)

Име	Спецификации	Модел	Стандарти
Допълнителна платка RS-232C	За порт за опции на процесорно устройство.	CP1W-CIF01	CE, N
Допълнителна платка за RS-422A/485	За порт за опции на процесорно устройство.	CP1W-CIF11	CE, N
Касета с памет	Може да се използва за резервно съхранение на програми или автостартиране.	CP1W-ME05M	CE, N

• Продукти за поддръжка

Име	Спецификации	Модел	Стандарти
Набор батерии	За процесорни устройства CP1H (Използвайте батерии в рамките на две години след производството им.)	CJ1W-BAT01	CE
DIN Track	Дължина 0,5 м; Височина: 7,3 мм	PPF-50N	
	Дължина 1 м; Височина: 7,3 мм	PPF-100N	
	Дължина 1 м; Височина: 16 мм	PPF-100N2	
Затваряща пластина	Има 2 стопера, предоставени с процесорните устройства и ВМ интерфейсите устройства като стандартни принадлежности за осигуряване на устройствата на DIN Track.	PPF-M	

• В/И свързващ кабел

Име	Спецификации	Модел	Стандарти
В/И свързващ кабел	80 см (за разширителни устройства за CPM1A)	CP1W-CN811	CE, N

• Устройства за програмиране

Име	Спецификации	Модел	Стандарти	
CX-One FA интегриран инструмент Пакет	CX-One е пакет, в който е интегриран софтуер за поддръжка за OMRON PLC контролери и компоненти. CX-One работи на следните операционни системи. Операционна система: Windows 98SE, Me, NT 4.0 (Service Pack 6a), 2000 (Service Pack 3 или следващ) или XP. CX-One включва CX-Programmer версия 6.□ и CX-Simulator версия 1.□.Подробности са дадени в каталога на CX-One (кат. № R134). За порт за опции на процесорно устройство. Може да се използва за резервно съхранение на програми или автостартиране.	Един лиценз	CXONE-AL01C-E	-
		Три лиценза	CXONE-AL03C-E	-
		Десет лиценза	CXONE-AL10C-E	-
Компютърен свързващ кабел за CP1W-CIF01 RS-232C допълнителна платка (Вж. бележката.)	D-Sub 9 крачета (Дължина: 2,0 м) D-Sub 9 крачета (Дължина: 5,0 м) D-Sub 9 крачета (Дължина: 2,0 м) D-Sub 9 крачета (Дължина: 5,0 м)	За антистатични съединители	XW2Z-200S-CV	-
			XW2Z-500S-CV	-
			XW2Z-200S-V	-
			XW2Z-500S-V	-
USB кабел за серийно конвертиране (Вж. бележката.)	Кабел за конвертиране USB-RS-232C (Дължина: 0,5 м) и PC. Съответства на USB спецификация 1.1 От страната на персоналният компютър: USB (щепселен съединител, мъжки) От страната на PLC: RS-232C (D-sub 9 крачета, мъжки) Драйвер: Поддържан от Windows 98, Me, 2000 и XP	CS1W-CIF31	-	

Забележка: Не може да се използва с периферен USB порт. За да свържете персонален компютър с периферен USB порт, използвайте предлагания на пазара USB кабел (тип А към тип В, мъжки).

• Техническа документация

Име	Стандарти
Ръководство за работа за процесорно устройство CP1H	W450-E1
Ръководство за програмиране за процесорно устройство CP1H	W451-E1

• Разширителни устройства

Име	Output method	Inputs	Outputs	Модел	Стандарти
Разширителни В/И устройства	Релеен	24	16	CPM1A-40EDR	CE, N
	Транзисторен (маса)			CPM1A-40EDT	CE, N
	Транзисторен изход (единица)			CPM1A-40EDT1	CE, N
	Релеен	12	8	CPM1A-20EDR1	U, C, CE
	Транзисторен (маса)			CPM1A-20EDT	U, C, N, CE
	Транзисторен изход (единица)			CPM1A-20EDT1	U, C, N, CE
	-	8	-	CPM1A-8ED	U, C, N, CE
	Релеен	-	8	CPM1A-8ER	U, C, N, CE
	Транзисторен (маса)	-	8	CPM1A-8ET	U, C, N, CE
Транзисторен изход (единица)			CPM1A-8ET1	U, C, N, CE	
Аналогово входно устройство	Аналогов (разделителна способност: 1/6000)	4	-	CPM1A-AD041	U, C, N, CE
Аналогово изходно устройство	Аналогов (разделителна способност: 1/6000)	-	4	CPM1A-DA041	UC1, CE
Аналогови В/И устройства	Аналогов (разделителна способност: 1/256)	2	1	CPM1A-MAD01	UC1, CE
	Аналогов (разделителна способност: 1/8000)	2	1	CPM1A-MAD11	U, C, N, CE
DeviceNet В/И свързващо устройство	-	32 (бита на В/И връзка)	32 (бита на В/И връзка)	CPM1A-DRT21	U, C, CE
ComproBus/S В/И свързващо устройство	-	8 (бита на В/И връзка)	8 (бита на В/И връзка)	CPM1A-SRT21	U, C, N, CE
PROFIBUS-DP В/И свързващо устройство	-	16 (бита на В/И връзка)	16 (бита на В/И връзка)	CPM1A-PRT21	CE
Устройства с температурни датчици	2 входа за термодвойка			CPM1A-TS001	U, C, N, CE
	4 входа за термодвойка			CPM1A-TS002	U, C, N, CE
	2 термометърни входа с платинено съпротивление			CPM1A-TS101	U, C, N, CE
	4 термометърни входа с платинено съпротивление			CPM1A-TS102	U, C, N, CE
	2 термометърни входа с платинено съпротивление, 1 аналогов изход (разделителна способност: 256)			CPM1A-TS101-DA	U, C, L, CE

• Специални В/И устройства и процесори на шината серия CJ

Категория	Име	Спецификации	Модел	Стандарти
Опции на процесорно устройство CP1H CPU	CJ адаптер за устройства	Адаптер за свързване на специални В/И устройства и процесори на шината серия CJ (включва заваряещ капак за серия CJ)	CP1W-EXT01	UC1, CE, N, L
Специални В/И устройства серия CJ	Аналогови входни устройства	8 входа (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, 4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/8000; скорост на конвертиране: 250 μ s/вход макс. (Може да се зададе до 1/4000 разделителна способност и 1 ms/вход.)	CJ1W-AD081-V1	UC1, CE, N, L
		4 входа (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, 4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/8000; скорост на конвертиране: 250 μ s/вход макс. (Може да се зададе до 1/4000 разделителна способност и 1 ms/вход.)	CJ1W-AD041-V1	
	Аналогови изходни устройства	8 входа (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V) Разделителна способност: 1/4000; скорост на конвертиране: 1 ms/изход макс. (Може да се зададе до 1/8000, 250 μ s/изход)	CJ1W-DA08V	
		8 изхода (4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/4000; скорост на конвертиране: 1 ms/изход макс. (Може да се зададе до 1/8000, 250 μ s/изход)	CJ1W-DA08C	
	Аналогово В/И устройство	4 изхода (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, 4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/4000; скорост на конвертиране: 1 ms/точка макс.	CJ1W-DA041	
		2 изхода (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, 4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/4000; скорост на конвертиране: 1 ms/точка макс.	CJ1W-DA021	
		4 входа, 2 изхода (1 до 5 V, 0 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, 4 до 20 mA) Разделителна способност: 1/4000; скорост на конвертиране: 1 ms/точка макс. (Може да се зададе до 1/8000, 250 μ s/точка)	CJ1W-MAD42	
		Входни устройства за процеси	4 входа, B, J, K, L, R, S, T; скорост на конвертиране: 250 ms/4 входа 4 входа, Pt100 Ω (JIS, IEC), JPt100 Ω , скорост на конвертиране: 250 ms/4 входа 2 входа, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W, Re5-26, PL \pm 100 mV Разделителна способност: 1/64 000; скорост на конвертиране: 10 ms/2 входа 2 входа, Pt100, JPt100, Pt50, Ni508.4 Разделителна способност: 1/64000; скорост на конвертиране: 10 ms/2 входа 2 входа, 0 до 1,25 V, -1,25 до 1,25 V, 0 до 5 V, 1 до 5 V, -5 до 5 V, 0 до 10 V, -10 до 10 V, \pm 10-V избираем обхват, 0 до 20 mA, 4 до 20 mA	
	Устройства за управление на температурата	4 кръга, вход за термодвойка, NPN изход	CJ1W-TC001	
		4 кръга, вход за термодвойка, PNP изход	CJ1W-TC002	
		2 кръга, вход за термодвойка, NPN изход, функция откриване на изгаряне на отопление	CJ1W-TC003	
		2 кръга, вход за термодвойка, PNP изход, функция откриване на изгаряне на отопление	CJ1W-TC004	
		4 кръга, термометърен вход с платинено съпротивление, NPN изход	CJ1W-TC101	
		4 кръга, термометърен вход с платинено съпротивление, PNP изход	CJ1W-TC102	
22 кръга, термометърен вход с платинено съпротивление, NPN изход, функция откриване на изгаряне на отопление		CJ1W-TC103		
2 кръга, термометърен вход с платинено съпротивление, PNP изход, функция откриване на изгаряне на отопление		CJ1W-TC104		
Главно устройство ComproBus/S	ComproBus/S отделен В/И, 256 точки макс.	CJ1W-SRM21		
Подчинено устройство PROFIBUS-DP	Обменя до 180 думи във всяка област на паметта с главно устройство PROFIBUS-DP	CJ1W-PRT21	UC, CE	
Устройства с процесори на шината серия CJ	Устройства за връзка с контролери	Кабелен (екраниран кабел с усукана двойка)	CJ1W-CLK21-V1	UC1, CE, N, L
	Устройства за серийни комуникации	1 RS-232C порт и 1 RS-422A/485 порт	CJ1W-SCU41-V1	
		2 RS-232C порта	CJ1W-SCU21-V1	
	Ethernet устройство	10Base-TX	CJ1W-ETN21	
	Устройство DeviceNet	Функционира като главно и/или подчинено, позволява управление на 32000 точки макс. за едно главно устройство.	CJ1W-DRM21	
	Главно устройство PROFIBUS-DP	Управлява до 7000 думи данни на отделен В/И по PROFIBUS-DP	CJ1W-PRM21	
Устройство CAN	Може да изпраща и получава всяко CAN съобщение	CJ1W-CORT21	CE	

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, The Netherlands. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

Austria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belgium

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

Czech Republic

Tel: +420 234 602 602
www.omron.cz

Denmark

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finland

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

France

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

Germany

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

Hungary

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Italy

Tel: +39 02 326 81
www.omron.it

Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Russia

Tel: +7 495 745 26 64
www.omron.ru

Spain

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Sweden

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

Switzerland

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

Turkey

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

United Kingdom

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Middle East & Africa

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

More Omron representatives

www.omron-industrial.com

Authorised Distributor:

Control Systems

• Programmable logic controllers • Human-machine interfaces • Remote I/O

Motion & Drives

• Motion controllers • Servo systems • Inverters

Control Components

• Temperature controllers • Power supplies • Timers • Counters • Programmable relays
• Digital panel indicators • Electromechanical relays • Monitoring products • Solid-state relays
• Limit switches • Pushbutton switches • Low voltage switch gear

Sensing & Safety

• Photoelectric sensors • Inductive sensors • Capacitive & pressure sensors • Cable connectors
• Displacement & width-measuring sensors • Vision systems • Safety networks • Safety sensors
• Safety units/relay units • Safety door/guard lock switches