

A FAMÍLIA CP1

Controladores de máquinas compactos



» Programação rápida com Blocos de Função

» Conectividade Ethernet flexível

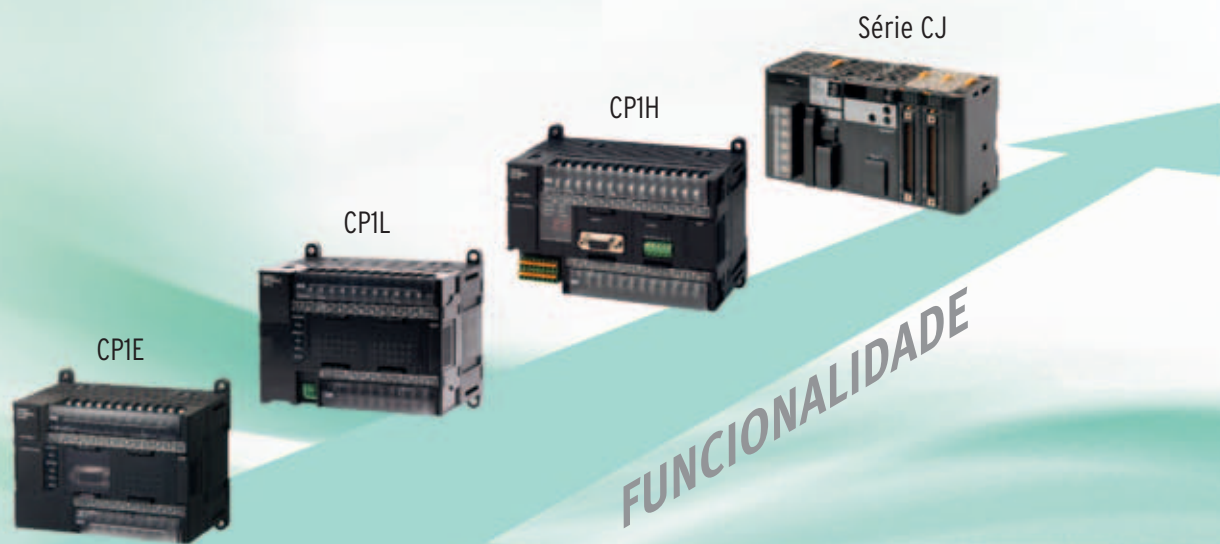
» Funcionalidades de posicionamento avançadas

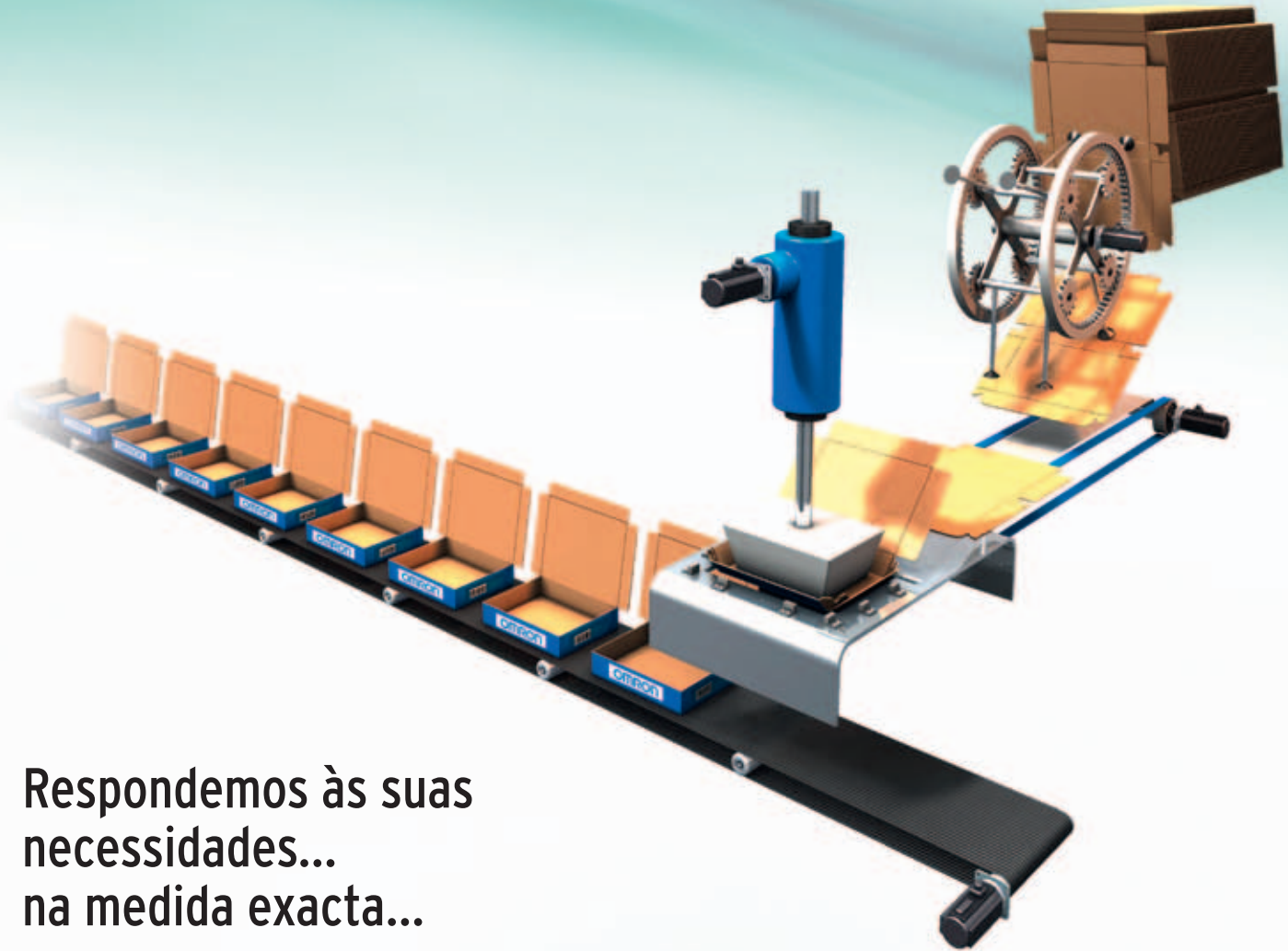
Pense em grande... partindo do mais pequeno...

A vasta experiência da Omron na área da automação industrial, permite-nos criar produtos ajustados às suas aplicações, com um leque alargado de soluções de automação para diferentes graus de complexidade dos sistemas. A família de autómatos CP1 oferece-lhe uma gama completa de produtos para automatizar máquinas compactas e efectuar qualquer tarefa de automação de forma rápida e fácil. A programação e o funcionamento são consistentes com os restantes PLCs modulares da Omron. Os elevados níveis de qualidade e fiabilidade dos produtos Omron, garantem um funcionamento fiável e contínuo do seu equipamento.

Solução escalável

A família CP1 é uma solução escalável, isto significa que pode seleccionar os produtos adequados de acordo com as suas necessidades de automação em termos de funcionalidade, flexibilidade e preço. Todos os modelos da família CP1 – CP1E, CP1L e CP1H – disponibilizam a funcionalidade que necessita para um controlo completo de máquinas. Algumas das vantagens: a fácil expansão de E/S, comunicação rápida e versátil e capacidade avançada de controlo de posicionamento utilizando os Blocos de Função. A família CP1 utiliza o mesmo conjunto de instruções e software de programação profissional dos restantes PLCs modulares da Omron.





Respondemos às suas necessidades... na medida exacta...

Comunicação rápida e versátil

No actual cenário de competitividade é essencial a utilização de soluções de comunicação flexíveis, rápidas e económicas. Isto aplica-se em especial aos PLCs compactos que necessitam de estabelecer ligação não só com os dispositivos no interior da máquina, mas também com o exterior para integração, registo de dados e acesso remoto. Neste sentido, a Omron dotou a família CP1 com excelentes capacidades de comunicação, tanto para redes Ethernet como para série. Adicionalmente, a Omron disponibiliza módulos opcionais flexíveis e económicos para comunicações série.

Conectividade Ethernet flexível

Para satisfazer as necessidades de comunicação utilizando diferentes protocolos em simultâneo, bem como para simplificar a ligação para acesso remoto, o mais recente PLC CP1L inclui interface Ethernet integrada com funcionalidade

de serviços de sockets. Deste modo, conseguimos garantir conectividade com dispositivos de outras marcas tornando este produto um dos melhores controladores de máquinas do mercado.

Funções de posicionamento avançado

A família CP1 foi concebida para todo o tipo de tarefas de controlo de posição. É possível controlar até quatro eixos com servomotores utilizando saídas de impulsos de alta velocidade e ligar até quatro encoders nas entradas de impulsos. O controlo é simplificado graças à utilização de Blocos de Função ou funções standard, não sendo necessárias unidades de expansão ou módulos de motion especiais. Graças às portas série de elevada velocidade, a família CP1 consegue executar tarefas simples de posicionamento, utilizando os Blocos de Função Modbus, sendo possível controlar e monitorizar até 31 variadores em tempo real.

Posicionamento fácil, resultados rápidos

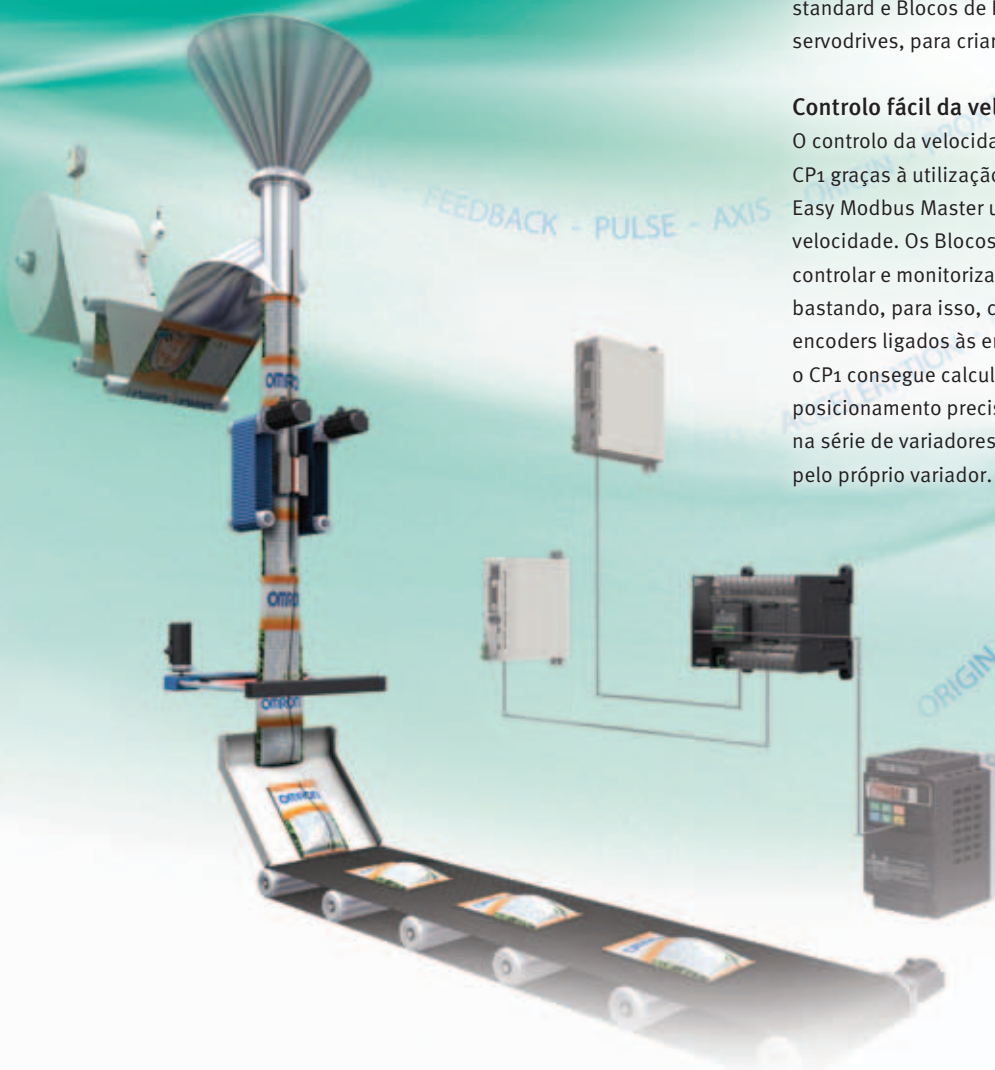
A família CP1 é a escolha ideal para qualquer aplicação com requisitos de posicionamento. Quer seja para controlo de tapetes transportadores, controlo de posição ponto a ponto ou sistemas do tipo “pick-and-place” sem interpolação, a combinação de saídas de impulsos de alta velocidade, o controlo de velocidade do variador e o feedback de posição fornecem todas as funcionalidades que necessita para a sua aplicação.

Ideal para o controlo de posição

Quando a simplicidade e a facilidade de utilização são essenciais, não existe melhor solução para as suas aplicações de posicionamento do que a combinação da família CP1 com servos e variadores da extensa gama de produtos da Omron. O servodrive SmartStep 2 é a conjugação perfeita e oferece um elevado desempenho aliado a simplicidade e economia. Com o feedback de posição do servo para o autómato, para controlo de posicionamento em malha fechada, é possível monitorizar a posição e efectuar a sincronização com outro eixo. A Omron disponibiliza funções standard e Blocos de Função para o SmartStep 2 e para outros servodrives, para criar a sua aplicação com o mínimo esforço.

Controlo fácil da velocidade do variador

O controlo da velocidade do variador é simplificado na família CP1 graças à utilização da(s) porta(s) série e à funcionalidade Easy Modbus Master utilizando comunicações de alta velocidade. Os Blocos de Função da Omron permitem-lhe controlar e monitorizar até 31 variadores em tempo real bastando, para isso, configurar os parâmetros. Com os encoders ligados às entradas de contagem de alta velocidade, o CP1 consegue calcular a posição exacta permitindo obter um posicionamento preciso de forma fácil e rápida. Além disso, na série de variadores MX2, o posicionamento é controlado pelo próprio variador.





Poupe tempo

Para muitas funções standard, a Omron disponibiliza Blocos de Função testados e prontos a utilizar, que lhe permitem reduzir o tempo de teste e programação. Com os Blocos de Função consegue uma programação mais rápida, fácil e estruturada que, por sua vez, lhe permite também aumentar a funcionalidade das máquinas. A programação em ladder continua a ser a linguagem mais simples para muitos, mas a utilização de cálculos matemáticos mais complexos em «Texto estruturado» (ST), oferece maior flexibilidade. Estas linguagens são suportadas nos modelos CP1L e CP1H. O software da Omron é reconhecido pela sua facilidade de utilização e pela sua interface intuitiva e o CX-One não é excepção.

Conectividade Ethernet flexível

Rápido e simples como USB!

Graças à função de ligação automática do CP1L, a programação utilizando Ethernet é tão simples quanto a utilização de uma ligação USB nos restantes modelos da família CP1. Isto significa que não necessita de perder tempo a ajustar as definições Ethernet no PC, mas que basta ligar, tal como acontece com a ligação USB. A função de ligação automática estabelece ligação imediata ao CP1L através de um endereço IP predefinido, permitindo-lhe poupar tempo de configuração.

Comunicação versátil

Os modelos CP1L Ethernet da Omron, são fornecidos de série com serviços de sockets. Esta funcionalidade facilita a troca de dados com outros dispositivos Ethernet que suportem um protocolo dedicado. Os serviços de sockets reduzem o esforço e simplificam a programação, permitindo ainda a utilização de protocolos Ethernet directamente a partir do programa do PLC. A ligação Ethernet pode ainda ser utilizada para aplicações com requisitos de acesso remoto, como, por exemplo, uma ligação VPN segura com um router normal.

Rede Omron



Ethernet sem fios



PLC CP1



Utilização e monitorização



Serviços de sockets



Acesso remoto



Registo de dados

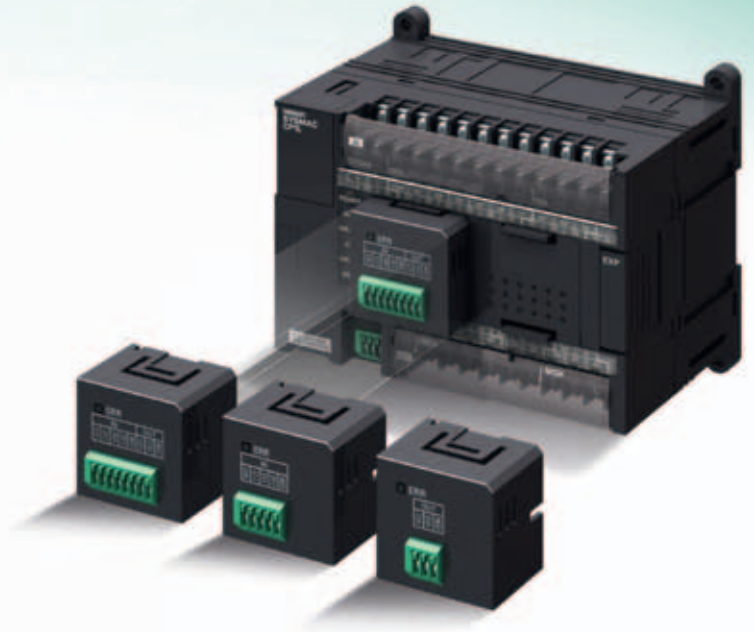


Modbus/TCP

Mais opções, mais possibilidades!

E/S analógicas adicionais

Além das duas entradas analógicas standard integradas, o CP1L com Ethernet suporta também três novos módulos de E/S analógicas opcionais. Estas permitem-lhe incorporar entradas ou saídas analógicas adicionais, bem como entradas e saídas mistas a um custo mínimo e sem necessidade de mais espaço. O CP1 é a solução ideal para o controlo de processos com precisão utilizando os módulos de E/S analógicas, função PID com auto-tuning e funcionalidade Easy Modbus Master para comunicação com controladores de temperatura.



Resumo das funcionalidades da família CP1

- Modelos de cpu's desde 10 a 60 de E/S integradas, expansíveis até 320 pontos E/S
- Unidades de expansão de E/S digitais, analógicas e unidades de sensores de temperatura
- 4 a 6 entradas de encoder de alta velocidade e 2 a 4 saídas de impulsos de alta velocidade
- Funcionalidade Modbus Master para controlo fácil da temperatura ou do variador
- Módulos opcionais de E/S analógicas e função PID com auto-tuning para o controlo preciso de processos
- Módulos opcionais para RS-232/RS-422/485/Ethernet ou ecrã LCD
- Programação em Ladder, Blocos de Função em Ladder ou Texto Estruturado
- Poderoso conjunto de instruções compatível com a série de PLCs modulares da Omron
- Porta Ethernet ou USB – sem necessidade de cabos especiais
- Funcionamento no modo sem bateria – guarda o programa e os dados

Maximize a eficácia seleccionando a unidade CPU ideal para as suas aplicações



		CP1E											
		Tipo E						Tipo N					
		CP1E -E10D _ _	CP1E -E14SDR-A	CP1E -E20SDR-A	CP1E -E30SDR-A	CP1E -E40SDR-A	CP1E -E60SDR-A	CP1E -N14D _ _	CP1E -N20D _ _	CP1E -NA20D _ _	CP1E -N30D _ _	CP1E -N40D _ _	
E/S	Entradas Digitais	6	8	12	18	24	36	8	12	12	18	24	
	Saídas Digitais	4	6	8	12	16	24	6	8	8	12	16	
	Terminais Extraíveis	Não						Não					
	Capacidade Total de E/S	10	14	20	150	160	180	14	20	140	150	160	
	CP1W Unidades de expansão	Não				Sim (3 máx.)			Não		Sim (3 máx.)		
	Unidades de E/S especiais da Série CJ e unidades de barramento da CPU	Não						Não					
	Entradas de Interrupção/ de Resposta Rápida/ Contador	4	6					6					
	Entradas de Contador de Alta Velocidade	5 (10 kHz máx.)	6 (10 kHz máx.)					2 (100 kHz máx.) e 4 (10 kHz máx.)					
	Saídas de Impulsos (apenas em modelos com saídas de transistor)	Não						2 eixos (100 kHz máx.)					
	E/S analógica (incorporada)	Não						Não		2 entradas, 1 saída		Não	
	Potenciômetro Analógico (0-255)	Sim (2)	Não					Sim (2)				Modelos N_S1D: Não Outros: Sim (2)	
Entrada de Potenc. Analógica Externa (resolução 1/256)	Não						Não						
Módulos opcionais	Número de módulos suportado	0						0		1		Modelos N_S1D: 0 Outros: 1	
	Comunicações Série (CP1W-CIF01/11/12)	Não						Não		Sim		Modelos N_S1D: Não Outros: Sim	
	Ethernet (CP1W-CIF41)	Não						Não		Sim		Modelos N_S1D: Não Outros: Sim	
	Ecrã LCD (CP1W-DAM01)	Não						Não					
	Módulos de E/S analógicos	Não						Não					
Detalhes da CPU	Porta de programação	USB						USB					
	Porta RS-232C (incorporada)	Não						Sim (1)				Sim (Modelos N_S1D também com RS-485 half-duplex)	
	Suporte para Blocos de Função (diagramas em ladder ou linguagem ST)	Não						Não					
	Velocidade de Processamento (mínimo)	1,19 µs/Instrução básica, 7,9 µs/Instrução especial						1,19 µs/Instrução básica, 7,9 µs/Instrução especial					
	Capacidade de Programa	2K passos						8K passos					
	Capacidade de Memória de Dados	2K palavras						8K palavras					
	Cassete de memória (CP1W-ME05M)	Não						Não					
	Relógio de Tempo Real	Não						Sim (com bateria opcional)					
	Bateria	Não						Opcional					
Display com 7 Segmentos	Não						Não						
Saídas a Relé	Fonte de Alimentação CA	CP1E -E10DR-A	CP1E -E14SDR-A	CP1E -E20SDR-A	CP1E -E30SDR-A	CP1E -E40SDR-A	CP1E -E60SDR-A	CP1E -N14DR-A	CP1E -N20DR-A	CP1E -NA20DR-A	CP1E -N30S1DR-A	CP1E -N40S1DR-A	
	Fonte de Alimentação DC	CP1E -E10DR-D	-	-	-	-	-	CP1E -N14DR-D	CP1E -N20DR-D	-	CP1E -N30DR-A	CP1E -N40DR-A	
Saídas a Transistor	Tipo NPN	CP1E -E10DT-D	-	-	-	-	-	CP1E -N14DT-D	CP1E -N20DT-D	CP1E -NA20DT-D	CP1E -N30S1DT-D	CP1E -N40S1DT-D	
	Tipo PNP	CP1E -E10DT1-D	-	-	-	-	-	CP1E -N14DT1-D	CP1E -N20DT1-D	CP1E -NA20DT1-D	CP1E -N30S1DT1-D	CP1E -N40S1DT1-D	

Nota: Esta tabela é apenas uma perspectiva geral. Para obter detalhes, consulte as especificações técnicas do CP1E (Cat. N.º P061), especificações técnicas do CP1L (Cat. N.º P081) ou especificações técnicas do CP1H (Cat. N.º P080).



CP1L										CP1H			
Tipo L				Tipo M			Tipo EL	Tipo EM					
CP1E -N60D _ _	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 _ _	
36	6	8	12	18	24	36	12	18	24	12	24	24	
24	4	6	8	12	16	24	8	12	16	8	16	16	
	Não			Sim			Não			Sim			
180	10	54	60	150	160	180	60	150	160	300	320	320	
	Não		Sim (1 máx.)		Sim (3 máx.)		Sim (1 máx.)		Sim (3 máx.)		Sim (7 unidades ou 15 words de entrada/ 15 words de saída máx.)		
	Não						Não			Sim (2 máx.)			
	2	4	6				6			6	8		
	4 (100 kHz máx.)						4 (100 kHz máx.)			2 (100 kHz máx.) e 2 Line Driver (1 MHz)	4 (100 kHz máx.)		
	2 eixos (100 kHz máx.)						2 eixos (100 kHz máx.)			2 (100 kHz máx.) e 2 Line Driver (1 MHz)	4 eixos (100 kHz máx.)		
	Não						2 entradas			Não		4 entradas, 2 saídas	
	Sim (1)						Não			Sim (1)			
	Sim (0 a 10 V)						Não			Sim (0 a 10 V)			
	0	1	2				1	2		2			
	Não		Sim					Sim			Sim		
	Não		Sim					Não			Sim		
	Não		Sim					Sim			Sim		
	Não						Sim			Não			
	USB						Ethernet			USB			
	Não						Não			Não			
	Sim						Sim			Sim			
	0,55 µs/Instrução básica, 4,1 µs/Instrução especial						0,55 µs/Instrução básica, 4,1 µs/ Instrução especial			0,10 µs/Instrução básica, 0,15 µs/ Instrução especial			
	5K passos			10K passos			5K (+10K FB) passos		10K (+10K FB) passos		20K passos		
	10K palavras			32K palavras			10K palavras		32K palavras		32K palavras		
	Sim						Sim			Sim			
	Sim						Sim			Sim			
	Sim						Sim			Sim			
	Não						Não			Sim			
CP1E -N60S1DR-A	CP1L -L10DR-A	CP1L -L14DR-A	CP1L -L20DR-A	CP1L -M30DR-A	CP1L -M40DR-A	CP1L -M60DR-A	-	-	-	-	CP1H -X40DR-A	CP1H -XA40DR-A	
CP1E -N60DR-A													
CP1E -N60DR-D	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	-	-	-	
CP1E -N60S1DT-D	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	
CP1E -N60DT-D													
CP1E -N60S1DT1-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	
CP1E -N60DT1-D													

Unidades de expansão

Unidades de E/S de expansão



CP1W-8ED
Entradas DC: 8

CP1W-8ER
Saídas a relé: 8

CP1W-8ET
Saídas de transistor (NPN): 8

CP1W-8ET1
Saídas de transistor (PNP): 8



CP1W-16ER
Saídas a relé: 16

CP1W-16ET
Saídas de transistor (NPN): 16

CP1W-16ET1
Saídas de transistor (PNP): 16

CP1W-20EDR1
Entradas DC: 12
Saídas a relé: 8



CP1W-20EDT
Entradas DC: 12
Saídas a transistor (NPN): 8

CP1W-20EDT1
Entradas DC: 12
Saídas a transistor (PNP): 8

CP1W-32ER
Saídas a relé: 32

CP1W-32ET
Saídas a transistor (NPN): 32

CP1W-32ET1
Saídas a transistor (PNP): 32
CP1W-40EDR
Entradas DC: 24
Saídas a relé: 16

CP1W-40EDT
Entradas DC: 24
Saídas de transistor (NPN): 16

CP1W-40EDT1
Entradas DC: 24
Saídas a transistor (PNP): 16

Unidades de E/S analógica



Unidade de Entrada Analógica

CP1W-AD041
Entradas analógicas: 4 (resolução: 6.000)

Unidade de Saída Analógica

CP1W-DA021
Saídas analógicas: 2 (resolução: 6.000)

CP1W-DA041
Saídas analógicas: 4 (resolução: 6.000)



Unidade de E/S Analógica

CP1W-MAD11
Entradas analógicas: 2 (resolução: 6.000)
Saídas analógicas: 1 (resolução: 6.000)

Unidade de sensor de temperatura



CP1W-TS001
Entradas de termopar: 2

CP1W-TS002
Entradas de termopar: 4

CP1W-TS101
Entradas com resistência de platina: 2

CP1W-TS102
Entradas com resistência de platina: 4

Unidade de ligação de E/S CompoBus/S



CP1W-SRT21
Entradas: 8 bits
Saídas: 8 bits

Unidade de ligação de E/S DeviceNet



CPM1A-DRT21
Entradas: 32 bits
Saídas: 32 bits

Unidade de ligação de E/S PROFIBUS-DP



CPM1A-PRT21
Entradas: 16 bits
Saídas 16 bits:

Módulos Opcionais



CP1W-CIF01
RS-232C
(15 m máx.)



CP1W-CIF11
RS-422A/485
(50 m máx.)



CP1W-CIF12
RS-422A/485
(Tipo isolado)
(500 m máx.)



CP1W-CIF41
Ethernet



CP1W-DAM01
Ecrã 4 linhas,
12 caracteres



CP1W-ADB21
Analogico
2 entradas,
0-10 V, 0-20 mA



CP1W-DAB21V
Analogico
2 saídas, 0-10 V



CP1W-MAB221
Analogico 2 entradas
0-10 V, 0-20 mA
e 2 saídas 0-10 V

Cabo de programação USB



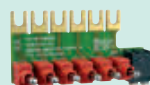
CP1W-CN221
Macho de tipo A para
macho de tipo B,
Comprimento: 1,8 m

Cassete de memória



CP1W-ME05M
512 K palavras (upload/
download de programa)

Simulador de Entrada com Interruptores



CP1W-SWB06

Bateria



CP1W-BAT01

Adaptador de unidade de CJ



CP1W-EXT01
Adaptador de
Unidade CJ para
utilização com
o CP1H. Inclui
o módulo
terminador CJ.

Cabo de ligação de E/S



CP1W-CN811
Comprimento: 80 cm
As Unidades de Expansão CP1W/
CPM1A incluem Cabos de Ligação
de E/S (com comprimentos de aprox.
6 cm) para ligações lado a lado.

Nota 1: Esta tabela é apenas uma perspectiva geral. Para obter detalhes, consulte as especificações técnicas do CP1E (Cat. N.º P061), especificações técnicas do CP1L (Cat. N.º P081) ou especificações técnicas do CP1H (Cat. N.º P080).
Nota 2: A Unidade de Expansão CPM1A e as Unidades de E/S de Expansão podem ser utilizadas com Unidades CPU CP1H, CP1L ou CP1E nas mesmas condições que o CP1W.

Software

		Suporte	Código de encomenda
CX-One FULL	Licença para um utilizador	Apenas licença	CXONE-AL01-EV4
	Licença para três utilizadores	Apenas licença	CXONE-AL03-EV4
	Licença para dez utilizadores	Apenas licença	CXONE-AL10-EV4
	Apenas software	DVD	CXONE-DVD-EV4
CX-One LITE	Licença para um utilizador	Apenas licença	CXONE-LT01-EV4
	Apenas software	CD	CXONE-LTCD-EV4

O CX-One Lite inclui: o CX-Programmer, CX-Designer, CX-Simulator, CX-Drive, CX-Thermo, CX-Sensor, CX-Integrator, CX-Server, CX-ConfiguratorFDT, NV-Designer, FB/SAP, Ferramentas/Utilitários PLC.

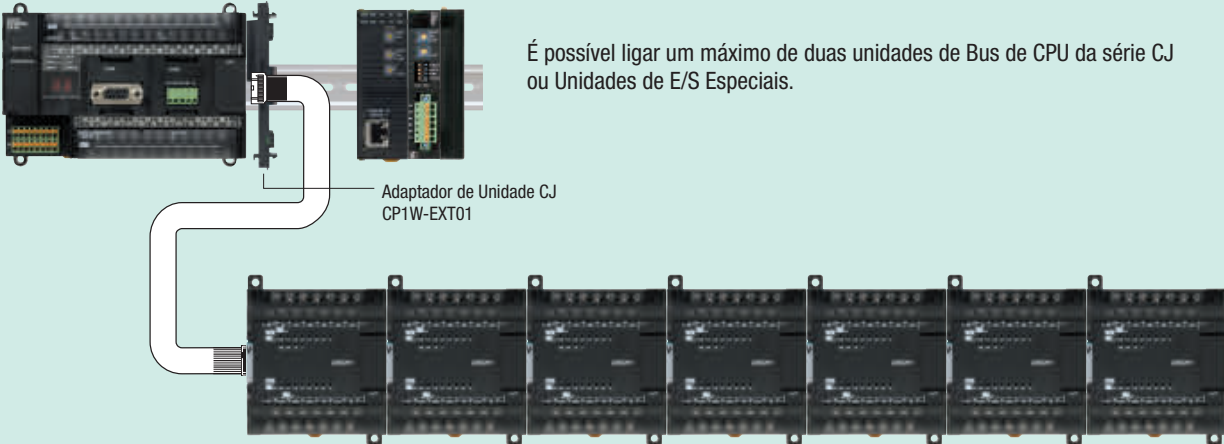
PLCs suportados: CP1E, CP1L, CP1H, CPM1, CPM1A, CPM2A, CPM2C, SRM1.

SO suportado pelo CX-One:

Windows 8, Windows 7, Windows Vista®, Windows XP (SP3).

Nota: Excepto para Windows XP em versão de 64 bits.

Utilizar unidades da série CJ e unidades CP1W com o CP1H



É possível ligar um máximo de duas unidades de Bus de CPU da série CJ ou Unidades de E/S Especiais.

Adaptador de Unidade CJ CP1W-EXT01

É possível ligar um máximo de 7 Unidades de Expansão CP1W e Unidades de E/S de Expansão.

É possível ligar Unidades de Expansão CP1W e Unidades de E/S de Expansão e Unidades CJ em simultâneo.
É necessário o Cabo de Ligação de E/S CP1W-CN811.

Unidades da Série CJ para utilização com o CP1H

	Descrição	Código de encomenda		Descrição	Código de encomenda		
E/S Analógicas e Unidades de Controlo	Unidade de Entrada Analógica Universal	CJ1W-AD04U	Unidades de Motion/Controlo de Posição	Unidades de Controlo de Posição	CJ1W-NC113		
	Unidade de entrada analógica	CJ1W-AD041-V1		CJ1W-NC133	CJ1W-NC213		
		CJ1W-AD042		CJ1W-NC233	CJ1W-NC413		
		CJ1W-AD081-V1		CJ1W-NC433	CJ1W-NCF71		
		Unidade de saída analógica		CJ1W-DA021	Unidade do Controlador de Posição MECHATROLINK-II	CJ1W-NCF71-MA	
	CJ1W-DA041			CJ1W-NC271			
	CJ1W-DA042V			CJ1W-NC471			
	CJ1W-DA08V			CJ1W-MCH71			
	CJ1W-DA08C			Unidades de Comunicação		Unidades de Comunicações Série	CJ1W-SCU21-V1
	Unidade de Entrada/Saída Analógicas					CJ1W-MAD42	CJ1W-SCU22
		CJ1W-PH41U	CJ1W-SCU31-V1				
	Unidade de entrada de processo	CJ1W-PDC15	CJ1W-SCU32				
		Tipo de Entrada de Termopar	CJ1W-PTS15		CJ1W-SCU41-V1		
	CJ1W-PTS51		CJ1W-SCU42				
	Unidade de Entrada de Temperatura por Resistência		CJ1W-PTS16		Unidade Ethernet	CJ1W-ETN21	
			CJ1W-PTS52		Unidade EtherNet/IP	CJ1W-EIP21	
	Unidade de Controlo de Temperatura, Termopar	CJ1W-TC001	Unidade de Registo de Dados de Alta Velocidade		CJ1W-SPU01-V2		
		CJ1W-TC002	Unidade DeviceNet Mestre/Escravo		CJ1W-DRM21		
		CJ1W-TC003	Unidade Principal CompoNet	CJ1W-CRM21			
		CJ1W-TC004	Unidade mestre CompoBus/S	CJ1W-SRM21			
Controlo da Temperatura, RTD	CJ1W-TC101	Unidade de Controlador de E/S PROFINET	CJ1W-PNT21				
	CJ1W-TC102	Unidade Principal PROFIBUS DP-V1	CJ1W-PRM21				
	CJ1W-TC103	Unidade Escrava PROFIBUS DP	CJ1W-PRT21				
	CJ1W-TC104	Unidade Controller Link	CJ1W-CLK23				
Unidades de Motion/Controlo de Posição	Unidade de Entrada SSI	CJ1W-CTS21-E	Unidade de Comunicação CAN	CJ1W-CORT21			
	Unidade de Contador de Alta Velocidade	CJ1W-CT021	Unidades de Controlo	Unidade do Controlador RFID	CJ1W-V680C11		
	Unidade de Contador de 4 Canais	CJ1W-CTL41-E		CJ1W-V680C12			
	Unidade de Controlo de Motor 24 VDC	CJ1W-DCM11-E		CJ1W-V600C11			
		CJ1W-V600C12					

Windows é uma marca registada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países.

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

OMRON ELECTRONICS IBERIA S.A.

SUCURSAL EM PORTUGAL

Edifício Mar do Oriente
Alameda dos Oceanos
Lote 1.07.1 -L3.2
1990 - 616 Lisboa
Tel: +351 21 942 94 00
Fax: +351 21 941 78 99
info.pt@eu.omron.com
www.industrial.omron.pt

Lisboa Tel: +351 21 942 94 00
Porto Tel: +351 22 715 59 00

ESPAÑA

c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid
Tel: +34 913 777 900
Fax: +34 913 777 956
omron@omron.es
www.industrial.omron.es

Fax +34 902 361 817

Madrid Tel: +34 913 777 913
Barcelona Tel: +34 932 140 600
Sevilha Tel: +34 954 933 250
Valência Tel: +34 963 530 000
Vitória Tel: +34 945 296 000

África do Sul

Tel: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Alemanha

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

Áustria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Bélgica

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

Dinamarca

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

Espanha

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

Finlândia

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

França

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

Holanda

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

Hungria

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Itália

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

Noruega

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

Polónia

Tel: +48 22 458 66 66
www.industrial.omron.pl

Reino Unido

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

República Checa

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

Rússia

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Suécia

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

Suíça

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

Turquia

Tel: +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Mais Representantes da Omron

www.industrial.omron.eu

Sistemas de automatização

- Controladores lógicos programáveis (PLC) • Interfaces homem-máquina (HMI) • I/O remoto
- Computadores industriais • Software

Sistemas de movimentação

- Controladores de movimento • Sistemas servo • Variadores • Robôs

Componentes de controlo

- Controladores de temperatura e de processos • Fontes de alimentação
- Temporizadores • Contadores

Relés programáveis

- Indicadores digitais de painel • Relés electromecânicos • Produtos de monitorização
- Relés de estado sólido • Fins de curso • Botoneiras • Contactores

Sensores e segurança

- Sensores fotoeléctricos • Sensores indutivos • Sensores de pressão e capacitivos
- Conectores de cabos • Sensores de medição e sensores de deslocamento
- Sistemas de visão • Redes de segurança • Sensores de segurança
- Unidades de segurança/Unidades de relé • Interruptores de fechadura/porta de segurança

Embora nos esforcemos por atingir a perfeição, a Omron Europe BV e/ou as suas empresas subsidiárias e filiais não garantem nem fazem quaisquer afirmações relativamente à correcção ou integridade das informações descritas neste documento. Reservamo-nos o direito de efectuar quaisquer alterações em qualquer altura sem aviso prévio.