

CP1L

CPU'er og udvidelsesenheder

Når det drejer sig om controllere til kompakte maskiner, har Omrons nye CP1L-serie samme kompakthed som en mikro-PLC, men kapacitet som en modulopbygget PLC. Denne nye og spændende serie er ikke alene kompakt, men er også skalerbar, har en hurtigere behandlingstid end andre controllere og er i en klasse for sig, hvad angår pris/ydelses-forhold. Den er naturligvis kompatibel med alle de andre enheder i Omrons PLC-sortiment.



- 4 high-speed encoder-indgange og 2 high-speed pulsudgange
- CPU'er med AC- eller DC-forsyning og 14, 20, 30 eller 40 indbyggede I/O
- Instruksionsæt, der er kompatibelt med PLC'er i CP1H-, CJ1-, og CS1-serien
- RS232C og RS-422A/485 serielle porte som option
- USB-programmeringsport
- Skalerbart med en lang række udvidelses-enheder (op til 160 I/O)
- Motion Control funktionalitet
- Samme software som de andre Omron-PLC'er

CPU-specifikation

CPU'er

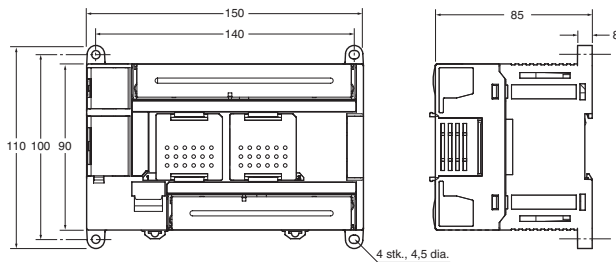
Type	CP1L-M40 (40 I/O)	CP1L-M30 (30 I/O)	CP1L-L20 (20 I/O)	CP1L-L14 (14 I/O)	
Emne	CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□	
Kontrolmetode	Lagret program				
I/O-kontrol	Cyklisk scanning med øjeblikkelig opdatering				
Programmeringssprog	Ladderdiagram				
Funktionsblokke	Maksimalt antal funktionsblokdefinitioner: 128 Maksimalt antal instances: 256 Sprog, som kan bruges i funktionsblokdefinitioner: ladderdiagrammer, struktureret tekst (ST)				
Instruksionslængde	1 til 7 trin pr. instruktion				
Instruktioner	Ca. 500 (funktionskoder: 3 cifre)				
Afviklingstid for instruktion	Grund instruktioner: 0,55 µs min. specialinstruktioner: 4,1 µs min.				
Normal behandlingstid	0,4 ms				
Programkapacitet	10K ord		5K ord		
Antal tasks	288 (32 cykliske tasks og 256 interrupt tasks)				
	Planlagte interrupt tasks	1 (interrupt task nr. 2, fast)			
	Indgangs-interrupt tasks	6 (interrupt task nr. 140 til 145, fast)		4 (interrupt task nr. 140 til 143, fast)	
(Interrupt tasks kan også angives for High-speed tæller-interrupts og afvikles.)					
Maks. antal subrutiner	256				
Maks. antal jump	256				
I/O-Områder	Indgange	24: CIO 0,00 til CIO 0,11 og CIO 1,00 til CIO 1,11	18: CIO 0,00 til CIO 0,11 og CIO 1,00 til CIO 1,05	12: CIO 0,00 til CIO 0,11	8: CIO 0,00 til CIO 0,07
	Udgange	16: CIO 100,00 til CIO 100,07 og CIO 101,00 til CIO 101,07	12: CIO 100,00 til CIO 100,07 og CIO 101,00 til CIO 101,03	8: CIO 100,00 til CIO 100,07	6: CIO 100,00 til CIO 100,05
	1:1-linkområde	1.024 bit (64 ord): CIO 3.000,00 til CIO 3.063,15 (CIO 3.000 til CIO 3.063)			
	PLC-linkområde (seriel)	1.440 bit (90 ord): CIO 3.100,00 til CIO 3.189,15 (CIO 3.100 til CIO 3.189)			
Arbejdsbit	8.192 bit (512 ord): W000,00 til W511,15 (W0 til W511) CIO-område: 37.504 bit (2.344 ord): CIO 3.800,00 til CIO 6.143,15 (CIO 3.800 til CIO 6.143)				
TR-område	16 bit: TR0 til TR15				
Remanente bit (Holding Area)	8.192 bit (512 ord): H0,00 til H511,15 (H0 til H511)				
AR-område	Skrivebeskyttet: 7.168 bit (448 ord): A0,00 til A447,15 (A0 til A447) Læsning/skrivning: 8.192 bit (512 ord): A448,00 til A959,15 (A448 til A959)				
Timere	4.096 bit: T0 til T4.095				
Tællere	4.096 bit: C0 til C4.095				
DM-område	32K ord: D0 til D32.767		10K ord: D0 til D9.999, D32.000 til D32.767		
Dataregisterområde	16 registre (16 bit): DR0 til DR15				
Indeksregisterområde	16 registre (32 bit): IR0 til IR15				
Taskflag	32 indikationer (32 bit): TK0000 til TK0031				

Type	CP1L-M40 (40 I/O)	CP1L-M30 (30 I/O)	CP1L-L20 (20 I/O)	CP1L-L14 (14 I/O)
Emne	Modeller CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□
Tracehukommelse	4.000 ord (500 prøver til maksimum for tracedata på 31 bit og 6 ord)			
Hukommelseskassette	Der kan monteres en særlig hukommelseskassette (CP1W-ME05M). Bemærk: Kan bruges til programbackup og automatisk genstart.			
Ur	Ja. Præcision (afvigelse pr. måned): -4,5 min. til -0,5 min. (omgivelses temperatur: 55°C), -2,0 min til +2,0 min (omgivelses temperatur: 25°C), -2,5 min til +1,5 min (omgivelses temperatur: 0°C)			
Kommunikation	En indbygget port til perifert udstyr (USB 1.1): Kun til tilslutning af software. Der kan maksimalt monteres to optionsmoduler til seriel kommunikation.		Der kan maksimalt monteres ét optionsmodul til seriel kommunikation.	
Hukommelsesbackup	Flashhukommelse: Brugerprogrammer, parametre (som f.eks. PLC Setup), kommentarer og hele DM-området kan gemmes som værdier i en flashhukommelse. Batteribackup: Remanente bit, DM-område og tællerværdier (SP, PV) har batteribackup.			
Batteriets levetid	5 år ved 25°C. (Reservebatteriet skal bruges senest to år efter fremstillingsdatoen.)			
Indbyggede indgange	40 (24 indgange, 16 udgange)	30 (18 indgange, 12 udgange)	20 (12 indgange, 8 udgange)	14 (8 indgange, 6 udgange)
Antal udvidelsesenheder der kan tilsluttes	maks. 3		maks. 1	
Maks. antal I/O	160 (40 indbyggede + 40 pr. (I/O) 3 udvidelsesenheder)	150 (30 indbyggede + 40 pr. (I/O) 3 udvidelsesenheder)	60 (20 indbyggede + 40 pr. (I/O) 1 udvidelsesenhed)	54 (14 indbyggede + 40 pr. (I/O) 1 udvidelsesenhed)
Interruptindgange	6 indgange (responstid: 0,3 ms)			4 indgange (responstid: 0,3 ms)
Interruptindgangenes tælle mode	6 indgange (responsfrekvens: maks. 5 kHz for alle interruptindgange), 16 bit Op- eller nedtælling			4 indgange (responsfrekvens: maks. 5 kHz for alle interruptindgange), 16 bit Op- eller nedtælling
Indgange med hurtigt respons	6 steder (min. indgangspulsbredde: 50 µs)			4 steder (min. indgangspulsbredde: 50 µs)
Planlagte interrupts	1			
High-speed tællere	4 tællere, 2 akser (24 VDC-indgang) 4 indgange: To kanaler (4x), 50 kHz eller én kanal (puls plus retning, op/ned, forøgelse), 100 kHz Værdiområde: 32 bit, lineær tilstand eller cirkulær tilstand Interrupts: Sammenligning af målværdi eller område			
Pulsudgange (kun modeller med transistor-udgange)	Pulsudgange	Trapez- eller S-kurveacceleration og -deceleration (driftsforhold: 50 % fast) 2 udgange, 1 Hz til 100 kHz (CCW/CW eller puls plus retning)		
	PWM-udgange	Driftsforhold: 0,0 % til 100,0 % (angivet i intervaller på 0,1 % eller 1 %) 2 udgange, 0,1 til 6553,5 Hz eller 1 til 32.800 Hz (præcision: ±5 % ved 1 kHz)		
Analog styring	1 (indstillingsområde: 0 til 255)			
Ekstern analog indgang	1 indgang (opløsning: 1/256, indgangsområde: 0 til 10 V). Ikke isoleret.			

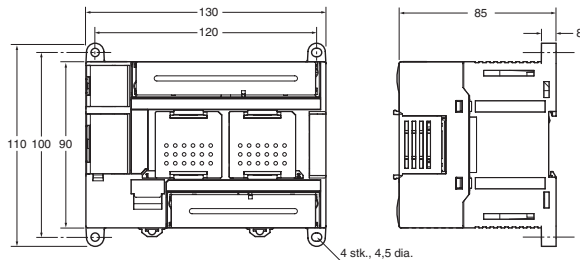
Mål

(enhed: mm)

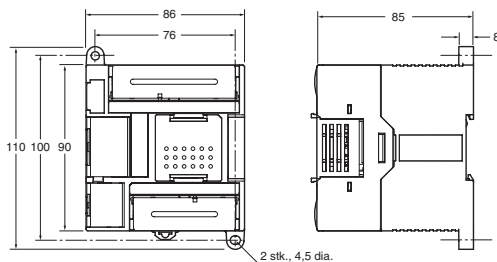
CP1L CPU'er med 40 I/O



CP1L CPU'er med 30 I/O

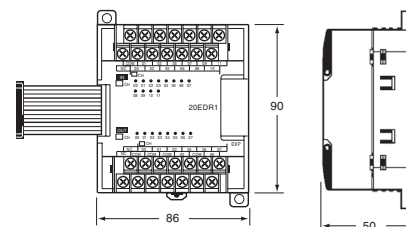


CP1L CPU'er med 14 eller 20 I/O

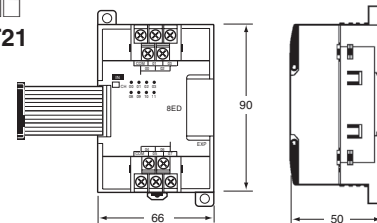


Udvidelsesenheder, der kan tilsluttes

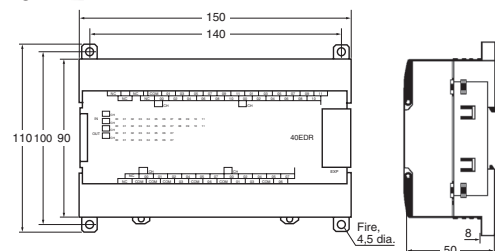
CP1W-20ED□
CP1W-16ER
CP1W-AD041/CP1W-DA041
CP1W-MAD11/CP1W-TS□□□



CP1W-8E□□
-CP1WSRT21

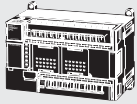
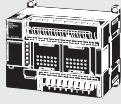




CP1W-40ED□



Bestillingsoplysninger

CP1L CPU'er

CPU	Specifikationer				Model	Standarder
	Forsyning	Udgangstype	Indgange	Udgange		
CP1L-M CPU'er med 40 I/O 	AC-forsyning	Relæudgang	24	16	CP1L-M40DR-A	UC1, N, L, CE
	DC-forsyning	Transistorudgang (NPN)			CP1L-M40DR-D	
		Transistorudgang (PNP)			CP1L-M40DT-D	
					CP1L-M40DT1-D	
CP1L-M CPU'er med 30 I/O 	AC-forsyning	Relæudgang	18	12	CP1L-M30DR-A	
	DC-forsyning	Transistorudgang (NPN)			CP1L-M30DR-D	
		Transistorudgang (PNP)			CP1L-M30DT-D	
					CP1L-M30DT1-D	
CP1L-L CPU'er med 20 I/O 	AC-forsyning	Relæudgang	12	8	CP1L-L20DR-A	
	DC-forsyning	Transistorudgang (NPN)			CP1L-L20DR-D	
		Transistorudgang (PNP)			CP1L-L20DT-D	
					CP1L-L20DT1-D	
CP1L-L CPU'er med 14 I/O 	AC-forsyning	Relæudgang	8	6	CP1L-L14DR-A	
	DC-forsyning	Transistorudgang (NPN)			CP1L-L14DR-D	
		Transistorudgang (PNP)			CP1L-L14DT-D	
					CP1L-L14DT1-D	

Tilbehør til CPU'er

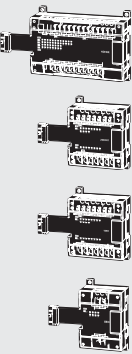





Navn	Specifikationer	Model	Standarder
RS-232C-optionsmodul	Til optionsport i CPU.	CP1W-CIF01	UC1, N, L, CE
RS-422A/485-optionsmodul	Til optionsport i CPU.	CP1W-CIF11	
Hukommelseskassette	Kan bruges til backup af programmer eller automatisk genstart.	CP1W-ME05M	

Programmeringsmoduler

Navn	Specifikationer	Model	Standarder	
CX-One integreret software værktøjspakke ver. 2.0	CX-One er en pakke, som integrerer supportsoftwaren til Omrons PLC'er og komponenter. CX-One kan bruges til følgende OS. OS: Windows 98SE, Me, NT 4.0 (Service Pack 6a), 2000 (Service Pack 3 eller nyere) eller XP *CX-Thermo kan kun køre i Windows 2000 (Service Pack 3 eller nyere) eller XP. CX-One ver. 2.0 inkluderer CX-Programmer ver. 7.□. Yderligere oplysninger kan findes i CX-One-kataloget (Cat.No. R134). *Software leveres på cd til CXONE-AL□□C-□EV2 og på dvd til CXONE-AL□□D-□EV2. *Der findes "site" licenser til brugere, som ønsker at køre CX-One på mange forskellige computere. Kontakt din Omronforhandler, hvis du ønsker yderligere oplysninger.	1 licens	CXONE-AL01C-EV2	---
		3 licenser	CXONE-AL03C-EV2	
		10 licenser	CXONE-AL10C-EV2 CXONE-AL10D-EV2	
		50 licenser	CXONE-AL50C-EV2 CXONE-AL50D-EV2	
USB-programmeringskabel	Type A med hanstik til type B med hanstik (længde: 1,8 m)	CP1W-CN221	---	
Tilslutningskabel til CP1W-CIF01 RS-232C-optionsmodul	Forbinder til computer, D-Sub 9-polet (længde: 2,0 m)	Til anti-statiske stik	XW2Z-200S-CV	---
	Forbinder til computer, D-Sub 9-polet (længde: 5,0 m)		XW2Z-500S-CV	
	Forbinder til computer, D-Sub 9-polet (længde: 2,0 m)		XW2Z-200S-V	
	Forbinder til computer, D-Sub 9-polet (længde: 5,0 m)		XW2Z-500S-V	
USB til serielt konverteringskabel (se bemærkning)	USB-RS232C konverteringskabel (længde: 0,5 m) og PC-driver (på CD-ROM) er inkluderet. Overholder USB-specifikation 1.1 På PC-siden: USB (et hanstik) På PLC-siden: RS-232C (D-sub, 9-stik, han) Driver: Understøttes af Windows 98, Me, 2000 og XP		CS1W-CIF31	

- Bemærk:**
1. Kan ikke anvendes med en USB-port til perifert udstyr.
 2. CP1L PLC'er understøttes af CX-Programmer version 7.1 eller højere.

Udvidelsesenheder

Navn	Udgangsmetode	Indgange	Udgange	Model	Standarder
I/O-udvidelsesenheder 	Relæ	24	16	CP1W-40EDR	N, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-40EDT	
	Transistorudgang (PNP)			CP1W-40EDT1	
	Relæ	12	8	CP1W-20EDR1	U, C, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-20EDT	U, C, N, L, CE
	Transistorudgang (PNP)			CP1W-20EDT1	
	Relæ	---	16	CP1W-16ER	CE
	---	8	---	CP1W-8ED	U, C, N, L, CE
	Relæ	---	8	CP1W-8ER	
	Transistor (NPN)	---	8	CP1W-8ET	
Transistorudgang (PNP)	---	8	CP1W-8ET1		
Analog indgang 	Analog (opløsning: 1/6000)	4	---	CP1W-AD041	UC1, CE
Analog udgang 	Analog (opløsning: 1/6.000)	---	4	CP1W-DA041	UC1, CE
Analog I/O-enhed 	Analog (opløsning: 1/6.000)	2	1	CP1W-MAD11	U, C, N, CE
CompoBus/S I/O-link enhed 	---	8 (I/O-link indgange)	8 (I/O-link indgange)	CP1W-SRT21	U, C, N, L, CE
Temperaturføler modul 	2 termoelementindgange			CP1W-TS001	U, C, N, L, CE
	4 termoelementindgange			CP1W-TS002	
	2 termoindgange for PT100			CP1W-TS101	
	4 termoindgange for PT100			CP1W-TS102	

Tilbehør, vedligeholdelsesprodukter og DIN-skinne tilbehør

Navn	Specifikationer	Model	Standarder
Batterisæt	Til CP1L CPU-enheder (anvend batterier, som maks. er to år gamle)	CJ1W-BAT01	CE
DIN-skinne	Længde: 0,5 m; højde: 7,3 mm	PFP-50N	---
	Længde: 1 m; højde: 7,3 mm	PFP-100N	
	Længde: 1 m; højde: 16 mm	PFP-100N2	
Endeplade	CPU'er og I/O-interfacemoduler leveres med 2 stoppere som standardudstyr til at fastgøre modulerne på DIN-skinne.	PFP-M	

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

DANMARK
Omron Electronics A/S
 Lykkebækvej 2, DK-4600 Køge
 Tel: +45 43 44 00 11
 Fax: +45 43 44 02 11
 www.omron.dk
 omron_dk@eu.omron.com

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

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

Tyrkiet
 Tel: +90 216 474 00 40
 www.omron.com.tr

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

Portugal
 Tel: +351 21 942 94 00
 www.omron.pt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Flere Omron-repræsentanter
 www.omron-industrial.com