

CP1L

CPU-enheter och expansionsmoduler

Omrons nya serie CP1L har samma kompakta format som ett mikro-PLC-system, men med kapaciteten hos ett modulärt PLC-system, vilket gör CP1L lämpligt för kompakta maskiner.

Men denna nya intressanta serie är inte bara kompakt, den är också skalerbar, har högre processhastighet än andra styrsystem och pris/prestandaförhållandet är i en klass för sig. Naturligtvis är den kompatibel med alla andra produkter i Omrons PLC-sortiment.

- 4 pulsgivaringångar med hög hastighet och 2 pulsutgångar med hög hastighet
- CPU-enheter med AC- eller DC-matning och 14, 20, 30 eller 40 inbyggda I/O
- Instruktionsuppsättningen är kompatibel med PLC-system i serie CP1H, CJ1 och CS1
- Seriella portar RS232C och RS-422A/485 som tillval
- USB-programmeringsport
- Skalerbar med ett stort urval I/O-enheter (maximalt upp till 160 I/O).
- Rörelseteknik
- Samma program som för andra styrsystem från Omron



Specifikation för CPU-enhet

CPU-enheter

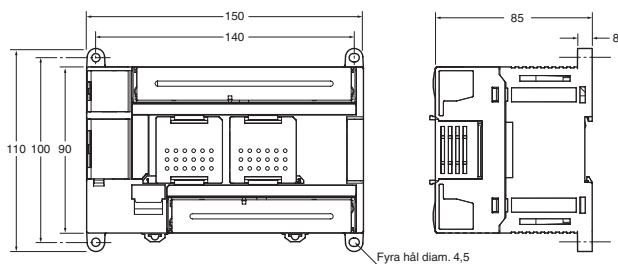
Typ	CP1L-M40 (40 I/O)	CP1L-M30 (30 I/O)	CP1L-L20 (20 I/O)	CP1L-L14 (14 I/O)	
Beskrivning	CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□	
Styrmotod	Metod med lagrat program				
I/O-styrmotod	Cyklisk skanning med direkt refresh				
Programspråk	Ladderdiagram				
Funktionsblock	Maximalt antal funktionsblocksdefinitioner: 128 Maximalt antal instanser: 256 Språk som kan användas för definition av funktionsblock: Ladder-diagram, strukturerad text (ST)				
Instruktionslängd	1 till 7 steg per instruktion				
Instruktioner	Ungefär 500 (funktionskoder: 3 siffror)				
Instruktionernas exekveringstid	Grundinstruktioner: minst 0,55 µs Specialinstruktioner: minst 4,1 µs.				
Grundprocesstid	0,4 ms				
Programkapacitet	10 ksteg		5 ksteg		
Antal uppgifter	288 (32 cykliska uppgifter och 256 interruptuppgifter)				
	Schemalagda interruptuppgifter	1 (interruptuppgift nr 2, fast)			
	Ingångens interruptuppgifter	6 (interruptuppgift nr 140 till 145, fast)		4 (interruptuppgift nr 140 till 143, fast)	
(Interruptuppgifter kan också specificeras och köras med interrupts för höghastighetsräknare.)					
Maximalt antal subrutiner	256				
Maximalt antal hopp	256				
I/O områden	Ingångsbitar	24: CIO 0,00 till CIO 0,11 och CIO 1,00 till CIO 1,11	18: CIO 0,00 till CIO 0,11 och CIO 1,00 till CIO 1,05	12: CIO 0,00 till CIO 0,11	8: CIO 0,00 till CIO 0,07
	Utgångsbitar	16: CIO 100,00 till CIO 100,07 och CIO 101,00 till CIO 101,07	12: CIO 100,00 till CIO 100,07 och CIO 101,00 till CIO 101,03	8: CIO 100,00 till CIO 100,07	6: CIO 100,00 till CIO 100,05
	1:1 Länkområde	1 024 bitar (64 ord): CIO 3000,00 till CIO 3063,15 (CIO 3000 till CIO 3063)			
	Seriellt PLC-länkområde	1 440 bitar (90 ord): CIO 3100,00 till CIO 3189,15 (CIO 3100 till CIO 3189)			
Arbetsbitar	8 192 bitar (512 ord): W000.00 till W511.15 (W0 till W511) CIO-område: 37 504 bitar (2 344 ord): CIO 3800.00 till CIO 6143.15 (CIO 3800 till CIO 6143)				
TR-område	16 bitar: TR0 till TR15				
Holdingsområde	8 192 bitar (512 ord): H0.00 till H511.15 (H0 till H511)				
AR-område	Läs endast (skrivspärrad): 7 168 bitar (448 ord): A0.00 till A447.15 (A0 till A447) Läs/skriv: 8 192 bitar (512 ord): A448.00 till A959.15 (A448 till A959)				
Timers	4 096 bitar: T0 till T4095				
Räknare	4 096 bitar: C0 till C4095				
DM-område	32 kord: D0 till D32767		10 kord: D0 till D9999, D32000 till D32767		
Dataregisterområde	16 register (16 bitar): DR0 till DR15				
Indexregisterområde	16 register (32 bitar): IR0 till IR15				
Uppgiftsflaggområde	32 flaggor (32 bitar): TK0000 till TK0031				
Trace-minne	4 000 ord (500 samlingar för maximala trace-data på 31 bitar och 6 ord.)				

Typ	CP1L-M40 (40 I/O)	CP1L-M30 (30 I/O)	CP1L-L20 (20 I/O)	CP1L-L14 (14 I/O)
Beskrivning	CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□
Minneskassett	Det går att montera en särskild minneskassett (CP1W-ME05M). Observera: Kan användas för både programbackup och autostart.			
Klockfunktion	Stöds. Exakthet (månatlig avvikelse): -4,5 min till -0,5 min (omgivningstemperatur: 55°C), -2,0 min till +2,0 min (omgivningstemperatur: 25°C), -2,5 min till +1,5 min (omgivningstemperatur: 0°C)			
Kommunikationsfunktioner	En inbyggd periferiport (USB 1.1): Används endast för supportprogramvara. Maximalt två extra seriella kommunikationskort kan monteras. Maximalt ett extra seriellt kommunikationskort kan monteras.			
Minnesbackup	Flashminne: Användarprogram, parametrar (till exempel PLC Setup), kommentardata och hela DM-arean kan sparas till flashminne som initialvärden. Batteribackup: Hållområde, DM-område och räknarvärdena (flaggor, processvärden) har batteribackup.			
Batterilivslängd	5 år vid 25 °C. (Batterierna får inte vara äldre än två år.)			
Inbyggda ingångsanslutningar	40 (24 ingångar, 16 utgångar)	30 (18 ingångar, 12 utgångar)	20 (12 ingångar, 8 utgångar)	14 (8 ingångar, 6 utgångar)
Antal anslutningsbara expansionsmoduler och expansions-I/O-moduler	Expansionsmodul och expansions-I/O-moduler för serie CP: Maximalt 3		Expansionsmoduler och expansions-I/O-moduler för serie CP: Maximalt 1	
Maximalt antal I/O-punkter	160 (40 inbyggda + 40 per expansionsmodul (I/O) × 3 enheter)	150 (30 inbyggda + 40 per expansionsmodul (I/O) × 3 enheter)	60 (20 inbyggda + 40 per expansionsmodul (I/O) × 1 enhet)	54 (14 inbyggda + 40 per expansionsmodul (I/O) × 1 enhet)
Interrupt-ingångar	6 ingångar (Svarstid: 0,3 ms)		4 ingångar (Svarstid: 0,3 ms)	
Interrupt-ingångar (räknarläget)	6 ingångar (Svarsfrekvens: 5 kHz maximalt för alla Interrupt-ingångar), 16 bitar Räknare för upp- eller nedräkning		4 ingångar (Svarsfrekvens: maximalt 5 kHz för alla Interrupt-ingångar), 16 bitar Räknare för upp- eller nedräkning	
Snabbvarsingångar	6 punkter (Minsta ingångspulsbredd: 50 µs)		4 punkter (Minsta ingångspulsbredd: 50 µs)	
Planerade interrupts	1			
Höghastighetsräknare	4 räknare, 2 axlar (24V DC ingång) 4 ingångar: Differentialfaser (4x), 50 kHz eller enfaser (puls i plusriktning, upp/ner, inkrement), 100 Hz Värdeområde: 32 bitar, linjärläge eller ringläge Interrupts: Jämförelse av mätvärde eller område			
Pulsutgångar (typer med endast transistorutgångar)	Trapetsformad eller S-formad acceleration och retardation (Driftkvot: 50 % fast) 2 utgångar, 1 Hz till 100 kHz (CCW/CW eller puls plusriktning)			
PWM-utgångar	Driftkvot: 0,0% till 100,0% (anges i steg om 0,1 % eller 1 %) 2 utgångar, 0,1 till 6553,5 Hz eller 1 till 32 800 Hz (Noggrannhet: ±5 % vid 1 kHz)			
Analog styrning	1 (Inställningsområde: 0 till 255)			
Extern analog ingång	1 ingång (Upplösning: 1/256, Ingångsområde: 0 till 10 V). Ej isolerad.			

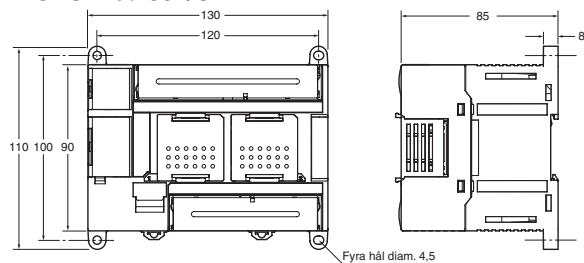
Dimensioner

(Enhet: mm)

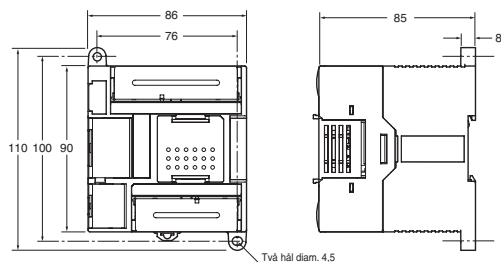
CP1L CPU med 40 I/O



CP1L CPU med 30 I/O

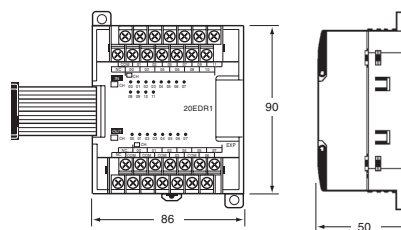


CP1L CPU med 14 eller 20 I/O

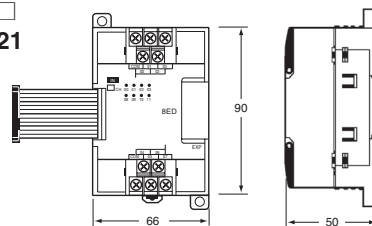


Expansionsmoduler och expansions-I/O-moduler

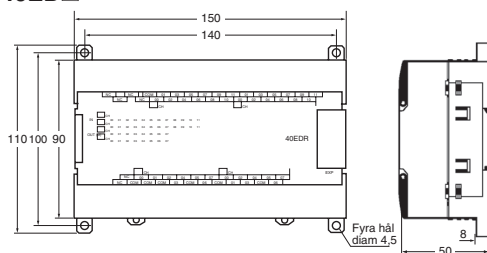
- CP1W-20ED□
- CP1W-16ER
- CP1W-AD041/CP1W-DA041
- CP1W-MAD11/CP1W-TS□□□



- CP1W-8E□□
- CP1W-SRT21

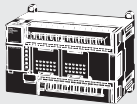
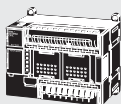

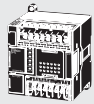


CP1W-40ED□



Orderinformation

CP1L CPU-enheter

CPU	Specifikationer				Modell	Standards
	Strömtillförsel	Utgångsmetod	Ingångar	Utgångar		
CP1L-M CPU-enheter med 40 I/O 	AC-spänningsmatning: DC-nättaggregat	Reläutgång	24	16	CP1L-M40DR-A	UC1, N, L, CE
		Transistorutgång (NPN)			CP1L-M40DR-D	
		Transistorutgång (PNP)			CP1L-M40DT-D	
					CP1L-M40DT1-D	
CP1L-M CPU-enheter med 30 I/O 	AC-spänningsmatning: DC-nättaggregat	Reläutgång	18	12	CP1L-M30DR-A	
		Transistorutgång (NPN)			CP1L-M30DR-D	
		Transistorutgång (PNP)			CP1L-M30DT-D	
					CP1L-M30DT1-D	
CP1L-L CPU-enheter med 20 I/O 	AC-spänningsmatning: DC-nättaggregat	Reläutgång	12	8	CP1L-L20DR-A	
		Transistorutgång (NPN)			CP1L-L20DR-D	
		Transistorutgång (PNP)			CP1L-L20DT-D	
					CP1L-L20DT1-D	
CP1L-L CPU-enheter med 14 I/O 	AC-spänningsmatning: DC-nättaggregat	Reläutgång	8	6	CP1L-L14DR-A	
		Transistorutgång (NPN)			CP1L-L14DR-D	
		Transistorutgång (PNP)			CP1L-L14DT-D	
					CP1L-L14DT1-D	

Tillval för CPU-enheter

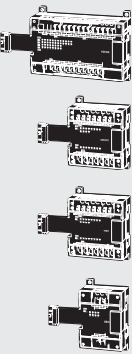





Typ	Specifikationer	Modell	Standards
RS-232C tillvalskort	För CPU-enhetens tillvalsport.	CP1W-CIF01	UC1, N, L, CE
RS-422A/485 tillvalskort	För CPU-enhetens tillvalsport.	CP1W-CIF11	
Minneskassett	Kan användas för både programbackup och autostart.	CP1W-ME05M	

Programmeringsenheter

Typ	Specifikationer	Modell	Standards	
CX-One FA integrerat programpaket version 2.0	CX-One är ett programpaket som innehåller supportprogrammen för OMRONS PLC-system och komponenter. CX-One kan köras på följande operativsystem. OS: Windows 98 SE, Me, NT 4.0 (Service Pack 6a), 2000 (Service Pack 3 eller senare) eller XP. *CX-Thermo kan bara köras i Windows 2000 (Service Pack 3 eller senare) eller XP. CX-One version 2.0 innehåller CX-Programmer version 7.□. Mera information finns i CX-One katalogen (katalog nr. R134). *Programvaran finns på CD för CXONE-AL□□C-□EV2 och på DVD för CXONE-AL□□D-□EV2. *Arbetsplatslicenser finns för användare som måste kö OMRON-återförsäljaren.	1 licens	CXONE-AL01C-EV2 CXONE-AL01D-EV2	---
		3 licenser	CXONE-AL03C-EV2 CXONE-AL03D-EV2	
		10 licenser	CXONE-AL10C-EV2 CXONE-AL10D-EV2	
		50 licenser	CXONE-AL50C-EV2 CXONE-AL50D-EV2	
USB Programmeringskabel	Typ A hane till typ B hane (Längd: 1,8 m)	CP1W-CN221	---	
Anslutningskabel för tillvalskortet CP1W-CIF01 RS-232C	För anslutning av en DOS-dator, D-sub 9-polig (längd: 2,0 m)	För antistatiska kontaktdon	XW2Z-200S-CV	---
	För anslutning av en DOS-dator, D-sub 9-polig (längd: 5,0 m)		XW2Z-500S-CV	
	För anslutning av en DOS-dator, D-sub 9-polig (längd: 2,0 m)		XW2Z-200S-V	
	För anslutning av en DOS-dator, D-sub 9-polig (längd: 5,0 m)		XW2Z-500S-V	
Adapterkabel USB till seriell (se anm.)	USB-RS-232C Adapterkabel (längd: 0,5 m) och PC-drivrutiner (på en CD-ROM disk) finns med. Överensstämmer med USB-specifikation 1.1 På persondatorsidan: USB (Ett hankontakt don) På PLC-sidan: RS-232C (D-sub 9-polig, hane) Drivrutin: Stöds av Windows 98, Me, 2000 och XP	CS1W-CIF31		

- Anmärkning: 1. Kan inte användas med en perifer USB-port.
 2. CP1L PLC stöds av CX-programmeringsversion 7.1 eller högre.

Expansionsmoduler

Typ	Utgångsmetod	Ingångar	Utgångar	Modell	Standards
Expansions-I/O-enheter 	Relä	24	16	CP1W-40EDR	N, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-40EDT	
	Transistorutgång (PNP)			CP1W-40EDT1	
	Relä	12	8	CP1W-20EDR1	U, C, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-20EDT	U, C, N, L, CE
	Transistorutgång (PNP)			CP1W-20EDT1	
	Relä	---	16	CP1W-16ER	CE
	---	8	---	CP1W-8ED	U, C, N, L, CE
	Relä	---	8	CP1W-8ER	
	Transistor (NPN)	---	8	CP1W-8ET	
Transistorutgång (PNP)	---	8	CP1W-8ET1		
Analog ingångenhet 	Analog (upplösning: 1/6000)	4	---	CP1W-AD041	UC1, CE
Analoga utgångsenheter 	Analog (upplösning: 1/6000)	---	4	CP1W-DA041	UC1, CE
Analoga I/O-moduler 	Analog (upplösning: 1/6000)	2	1	CP1W-MAD11	U, C, N, CE
CompoBus/S I/O-länksenhet 	---	8 (I/O-länkens ingångsbitar)	8 (I/O-länkens ingångsbitar)	CP1W-SRT21	U, C, N, L, CE
Temperaturgivarenhet 	2 termoelementingångar			CP1W-TS001	U, C, N, L, CE
4 termoelementingångar			CP1W-TS002		
2 ingångar för Pt100 ohm			CP1W-TS101		
4 ingångar för Pt100 resistans			CP1W-TS102		

Tillvalsprodukter, underhållsprodukter och tillbehör för DIN-skenor

Typ	Specifikationer	Modell	Standards
Batterisats	För CP1L CPU-enheter (Batterierna får inte vara äldre än två år.)	CJ1W-BAT01	CE
DIN-skena	Längd: 0.5 m; Höjd: 7,3 mm	PFP-50N	---
	Längd: 1 m; höjd: 7,3 mm	PFP-100N	
	Längd: 1 m; höjd: 16 mm	PFP-100N2	
Ändstöd	Två ändplattor levereras med CPU-enheter och I/O-enheter som standard, för säker montering på DIN-skena	PFP-M	

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

SVERIGE
Omron Electronics AB
 Norgegatan 1
 Box 1275, SE-164 29 Kista
 Tel: +46 (0) 8 632 35 00
 Fax: +46 (0) 8 632 35 40
 www.omron.se

Göteborg Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fler Omron-representanter
 www.omron-industrial.com