

CP1L

CPU-enheter og ekspansjonsheter

Når det gjelder kontrollere for kompakte maskiner, tilbyr Omrons nye CP1L-serie kompaktheten til en mikro-PLS med kapasiteten til en modulbasert PLS. Men denne nye og spennende serien er ikke bare kompakt, den er skalerbar, har en raskere prosessorhastighet enn andre kontrollere og er i en klasse for seg med hensyn til pris/ytelse. Selvsagt er den kompatibel med alle andre enheter i Omrons PLS-utvalg.



- Fire høyhastighets encoderinnnganger og to høyhastighets pulsutganger
- CPU-er med AC- eller DC-strømforsyning og 14, 20, 30 eller 40 I/O-er innebygd
- Instruksjonssettet er kompatibelt med CP1H-, CJ1- og CS1-serie PLS
- Valgfrie RS232C- og RS-422A/485-serieporter
- USB-programmeringsport
- Skalerbar med et bredt utvalg I/O-enheter (maksimalt opptil 160 I/O-punkter)
- Bevegelsesfunksjonalitet
- Den samme programvaren som andre Omron-kontrollere

Spesifikasjon for CPU-enhet

CPU-enheter

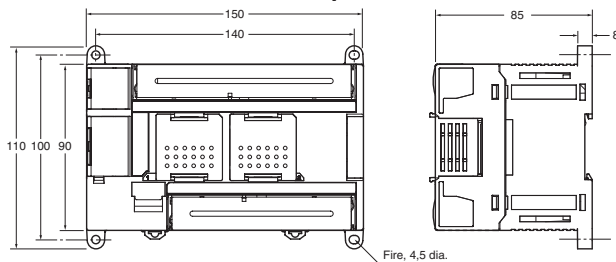
Type	Type	CP1L-M40 (40 punkter)	CP1L-M30 (30 punkter)	CP1L-L20 (20 punkter)	CP1L-L14 (14 punkter)
Type	Modeller	CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□
Kontrollmetode		Lagret programmetode			
I/O-kontrollmetode		Syklisk skanning med umiddelbar oppdateringer			
Programmeringsspråk		Ladderdiagram			
Funksjonsblokk		Maksimalt antall funksjonsblokkdefinisjoner: 128 Maksimalt antall instanser: 256 Språk som kan brukes i funksjonsblokkdefinisjoner: ladderdiagrammer, strukturert tekst (ST)			
Instruksjonslengde		1 til 7 trinn per instruksjon			
Instruksjoner		Ca. 500 (funksjonskoder: tre sifre)			
Instruksjonseksekveringstid		Grunnleggende instruksjoner: 0,55 is min. Spesialinstruksjoner: 4,1 is min.			
Felles prosesseringstid		0,4 ms			
Programkapasitet		10 240 trinn		5120 trinn	
Antall oppgaver		288 (32 sykliske oppgaver og 256 interruptoppgaver)			
	Planlagte interruptoppgaver	1 (interruptoppgave nr. 2, fast)			
	Inngangsbitt interrupt oppgaver	6 (interruptoppgave nr. 140 til 145, fast)		4 (interruptoppgave nr. 140 til 143, fast)	
		(Interruptoppgaver kan også angis og kjøres for høyhastighets tellerinterrupts.)			
Maks. antall subrutiner		256			
Maks. antall hopp		256			
I/O områder	Inngangsbits	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
	Utgangsbits	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 Link område	1024 bits (64 ord): CIO 3000.00 til CIO 3063.15 (CIO 3000 til CIO 3063)			
	Seriel PLS Link område	1440 bits (90 ord): CIO 3100.00 til CIO 3189.15 (CIO 3100 til CIO 3189)			
Arbeidsbits	8192 bits (512 ord): W000.00 til W511.15 (W0 til W511) CIO-område: 37 504 bits (2344 ord): CIO 3800.00 til CIO 6143.15 (CIO 3800 til CIO 6143)				
TR område	16 bits: TR0 til TR15				
Hold Område	8192 bits (512 ord): H0.00 til H511.15 (H0 til H511)				
AR område	Skrivebeskyttet: 7168 bits (448 ord): A0.00 til A447.15 (A0 til A447) Lese/skrive: 8192 bits (512 ord): A448.00 til A959.15 (A448 til A959)				
Timere	4096 bits: T0 til T4095				
Tellere	4096 bits: C0 til C4095				
DM-område	32 K ord: D0 til D32767		10 K ord: D0 til D9999, D32000 til D32767		
Dataregisterområde	16 registre (16 bits): DR0 til DR15				
Indeksregisterområde	16 registre (32 bits): IR0 til IR15				
Oppgaveflaggområde	32 flagg (32 bits): TK0000 til TK0031				

Type	CP1L-M40 (40 punkter)	CP1L-M30 (30 punkter)	CP1L-L20 (20 punkter)	CP1L-L14 (14 punkter)
Type	Modeller CP1L-M40□□-□	CP1L-M30□□-□	CP1L-L20□□-□	CP1L-L14□□-□
Sporingsminne	4000 ord (500 samplinger for maksimum sporingsdata på 31 bits og 6 ord.)			
Minnekassett	En egen minnekassett (CP1W-ME05M) kan monteres. Merk: Kan brukes til sikkerhetskopiering av programmer og selvstart.			
Klokkefunksjon	Støttes. Nøyaktighet (månedlig avvik): -4,5 min. til -0,5 min. (omgivelsestemperatur: 55 °C), -2,0 min til +2,0 min (omgivelsestemperatur: 25 °C), -2,5 min til +1,5 min (omgivelsestemperatur: 0 °C)			
Kommunikasjonsfunksjoner	En innebygd periferiport (USB1.1): Bare for tilkobling av programvare. Maksimalt to tilleggskort for seriekommunikasjon kan monteres. Maksimalt ett tilleggskort for seriekommunikasjon kan monteres.			
Sikkerhetskopiering av minne	Flash-minne: Brukerprogrammer, parametere (slik som PLS-oppsett), kommentardata og hele DM-området kan lagres i flashminnet som initialverdier. Batterireserve: Holdingområdet, DM-området og tellerverdiene (flagg, PV) har batterireserve.			
Batterilevetid	5 år ved 25 °C. (Bruk erstatningsbatteriet innen to år fra produksjonsdato.)			
Innebygde inngangsterminaler	40 (24 innganger, 16 utganger)	30 (18 innganger, 12 utganger)	20 (12 innganger, 8 utganger)	14 (8 innganger, 6 utganger)
Antall ekspansjonsenheter og I/O-ekspansjonsenheter som kan tilkobles	Ekspansjonsenheter og I/O-ekspansjonsenheter i CP-serien: maks. 3		Ekspansjonsenheter og I/O-ekspansjonsenheter i CP-serien: maks. 1	
Maks. antall I/O-punkter	160 (40 innebygd + 40 per ekspansjonsenhet (I/O) × 3 enheter)	150 (30 innebygd + 40 per ekspansjonsenhet (I/O) × 3 enheter)	60 (20 innebygd + 40 per ekspansjonsenhet (I/O) × 1 enhet)	54 (14 innebygd + 40 per ekspansjonsenhet (I/O) × 1 enhet)
Interruptinnganger	6 innganger (responstid: 0,3 ms)		4 innganger (responstid: 0,3 ms)	
Interruptinnganger for tellermodus	6 innganger (responsfrekvens: maks. 5 kHz for alle interruptinnganger), 16 bits Opp- eller nedteller		4 innganger (responsfrekvens: maks. 5 kHz for alle interruptinnganger), 16 bits Opp- eller nedteller	
Innganger med rask respons	6 punkter (min. inngangspulsbredde: 50 µs)		4 punkter (min. inngangspulsbredde: 50 µs)	
Planlagte interrupts	1			
Høyhastighetstellere	4 tellere, 2 akser (24-VDC-inngang) 4 innganger: Differensialfaser (4x), 50 kHz eller enfaset (puls pluss retning, opp/ned, inkrementell), 100 kHz Verdiområde: 32 bits, lineærmodus eller ringmodus Interrupter: Målverdisammenligning eller områdesammenligning			
Pulsutganger (bare modeller med transistorutganger)	Pulsutganger	Trapeformet eller s-kurveformet akselerasjon og retardasjon (driftsforhold: 50 % fast) 2 utganger, 1 Hz til 100 kHz (CCW/CW eller puls pluss retning)		
	PWM-utganger	Driftsforhold: 0,0 % til 100,0 % (angitt i trinn på 0,1 % eller 1 %) 2 utganger, 0,1 til 6553,5 Hz eller 1 til 32 800 Hz (nøyaktighet: ±5 % ved 1 kHz)		
Analog kontroll	1 (innstillingsområde: 0 til 255)			
Ekstern analog inngang	1 inngang (oppløsning: 1/256, inngangsområde: 0 til 10 V). Ikke isolert.			

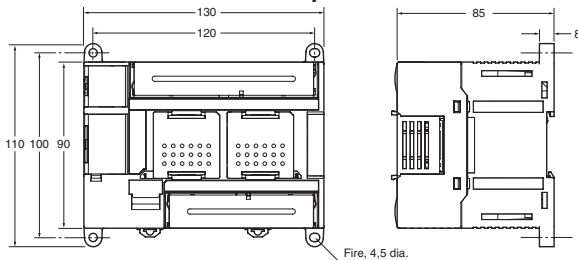
Dimensjoner

(Enhet: mm)

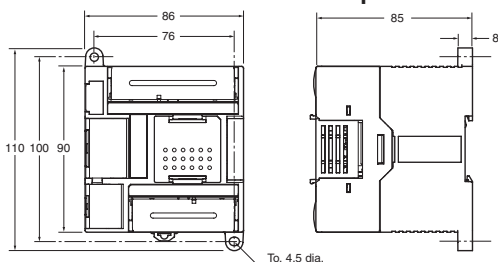
CP1L CPU-enheter med 40 I/O-punkter



CP1L CPU-enheter med 30 I/O-punkter

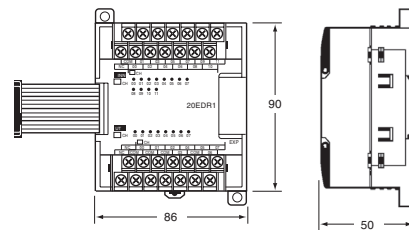


CP1L CPU-enheter med 14 eller 20 I/O-punkter

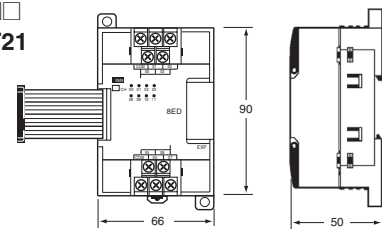


Ekspansjonsenheter og I/O-ekspansjonsenheter

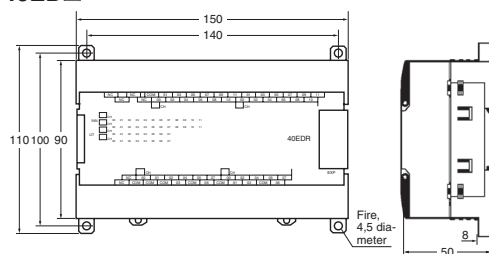
- CP1W-20ED□
- CP1W-16ER
- CP1W-AD041/CP1W-DA041
- CP1W-MAD11/CP1W-TS□□□



- CP1W-8E□□
- CP1W-SRT21

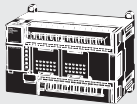
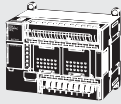




CP1W-40ED□



Bestillingsinformasjon

CP1L-prosessorer

CPU enhet	Spesifikasjoner				Modell	Standarder
	Strømforsyning	Utgangsmetode	Innganger	Utganger		
CP1L-M CPU-enheter med 40 punkter 	AC-strømforsyning	Reléutgang	24	16	CP1L-M40DR-A	UC1, N, L, CE
	DC-strømforsyning	Transistorutgang (NPN)			CP1L-M40DR-D	
					CP1L-M40DT-D	
					CP1L-M40DT1-D	
CP1L-M CPU-enheter med 30 punkter 	AC-strømforsyning	Reléutgang	18	12	CP1L-M30DR-A	UC1, N, L, CE
	DC-strømforsyning	Transistorutgang (NPN)			CP1L-M30DR-D	
					CP1L-M30DT-D	
					CP1L-M30DT1-D	
CP1L-L CPU-enheter med 20 punkter 	AC-strømforsyning	Reléutgang	12	8	CP1L-L20DR-A	UC1, N, L, CE
	DC-strømforsyning	Transistorutgang (NPN)			CP1L-L20DR-D	
					CP1L-L20DT-D	
					CP1L-L20DT1-D	
CP1L-L CPU-enheter med 14 punkter 	AC-strømforsyning	Reléutgang	8	6	CP1L-L14DR-A	UC1, N, L, CE
	DC-strømforsyning	Transistorutgang (NPN)			CP1L-L14DR-D	
					CP1L-L14DT-D	
					CP1L-L14DT1-D	

Alternativer for CPU-enheter

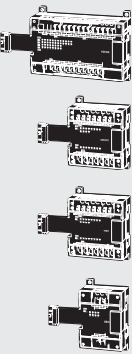





Navn	Spesifikasjoner	Modell	Standarder
RS-232C-tilleggskort	For alternativ port på CPU-enhet.	CP1W-CIF01	UC1, N, L, CE
RS-422A/485-tilleggskort	For alternativ port på CPU-enhet.	CP1W-CIF11	UC1, N, L, CE
Minnekassett	Kan brukes til sikkerhetskopiering av programmer eller selvstart.	CP1W-ME05M	

Programmeringsenheter

Navn	Spesifikasjoner	Modell	Standarder	
CX-One FA integrert verktøypakke versjon 2.0	CX-One er en pakke som integrerer programvaren for OMRONs PLS-er og komponenter. CX-One kan brukes med følgende operativsystemer. Operativsystem: Windows 98SE, Me, NT 4.0 (Service Pack 6a), 2000 (Service Pack 3 eller høyere) eller XP. *CX-Thermo kjører bare på Windows 2000 (Service Pack 3 eller høyere) og XP. CX-One versjon 2.0 inkluderer CX-Programmer versjon 7.□. For detaljer se i CX-One-katalogen (kat. nr. R134) for nærmere opplysninger. *Programvaren tilbys på CD-er for CXONE-AL□□C-□EV2 og på DVD for CXONE-AL□□D-□EV2. *Områdelisenser er tilgjengelige for brukere som må kjøre CX-One på mange datamaskiner. Hvis du trenger mer informasjon, spør OMRON-forhandleren.	1 lisens	CXONE-AL01C-EV2	---
		3 lisenser	CXONE-AL03C-EV2	
		10 lisenser	CXONE-AL10C-EV2	
		50 lisenser	CXONE-AL50C-EV2	
USB-programmeringskabel	A-type, hann til B-type, hann (lengde: 1,8 m)		CP1W-CN221	---
	Tilkoblingskabel for programmeringsenhet for ekspansjonskortet CP1W-CIF01 RS-232C	Tilkobling til DOS-datamaskiner, D-Sub, 9 pinner (lengde: 2,0 m) Tilkobling til DOS-datamaskiner, D-Sub, 9 pinner (lengde: 5,0 m)	For antistatiske kontakter XW2Z-200S-CV XW2Z-500S-CV	---
USB-seriell-konverteringskabel (se merknad)	Tilkobling til DOS-datamaskiner, D-Sub, 9 pinner (lengde: 2,0 m) Tilkobling til DOS-datamaskiner, D-Sub, 9 pinner (lengde: 5,0 m)	XW2Z-200S-V XW2Z-500S-V		
	USB-RS-232C-konverteringskabel (lengde: 0,5 m) og PC-driver (på en CD-ROM) er inkludert. Oppfyller USB-spesifikasjon 1.1 På PC-siden: USB (A-pluggkontakt, hann) På PLS-siden: RS-232C (D-sub, 9 pinner, hann) Driver: Støttes av Windows 98, Me, 2000 og XP		CS1W-CIF31	

- Merknad:**
1. Kan ikke brukes med en perifer USB-port.
 2. CP1L-PLS-er støttes av CX-Programmer versjon 7.1 eller høyere.

Ekspansjonsheter

Navn	Utgangsmetode	Innganger	Utganger	Modell	Standarder
I/O-ekspansjonsheter 	Relé	24	16	CP1W-40EDR	N, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-40EDT	
	Transistorutgang (PNP)			CP1W-40EDT1	
	Relé	12	8	CP1W-20EDR1	U, C, L, CE
	Transistor (NPN)			CP1W-20EDT	U, C, N, L, CE
	Transistorutgang (PNP)			CP1W-20EDT1	
	Relé	---	16	CP1W-16ER	CE
	---	8	---	CP1W-8ED	U, C, N, L, CE
	Relé	---	8	CP1W-8ER	
	Transistor (NPN)	---	8	CP1W-8ET	
Transistorutgang (PNP)	---	8	CP1W-8ET1		
Analog inngangsenhet 	Analog (oppløsning: 1/6000)	4	---	CP1W-AD041	UC1, CE
Analog utgangsenhet 	Analog (oppløsning: 1/6000)	---	4	CP1W-DA041	UC1, CE
Analog I/O-enhet 	Analog (oppløsning: 1/6000)	2	1	CP1W-MAD11	U, C, N, CE
CompoBus/S I/O-koblingsenhet 	---	8 (I/O-koblingsinngangsbits)	8 (I/O-koblingsinngangsbits)	CP1W-SRT21	U, C, N, L, CE
Temperatursensorenhet 	2 termoelementinnganger			CP1W-TS001	U, C, N, L, CE
	4 termoelementinnganger			CP1W-TS002	
	2 innganger for platinamotstandstermometer			CP1W-TS101	
	4 innganger for platinamotstandstermometer			CP1W-TS102	

Valgfrie produkter, vedlikeholdprodukter og DIN-skinnetilbehør

Navn	Spesifikasjoner	Modell	Standarder
Batterisett	For CP1L-CPU-enheter (bruk batteriene innen to år fra produksjonsdato.)	CJ1W-BAT01	CE
DIN-spor	Lengde: 0,5 m; Høyde: 7,3 mm	PFP-50N	---
	Lengde: 1 m; høyde: 7,3 mm	PFP-100N	
	Lengde: 1 m, Høyde: 16 mm	PFP-100N2	
Endeplate	To stoppere leveres som standardutstyr til CPU-enheter og I/O-grensesnittenheter for å sikre enhetene i DIN-sporet.	PFP-M	

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

NORGE

Omron Electronics Norway AS
 Brynsalleen 4, Oslo
 Postboks 109 Bryn, 0611 Oslo
 Tel: +47 (0) 22 65 75 00
 Faks: +47 (0) 22 65 83 00
 www.omron.no

Ålesund Tel: +47 (0) 70 15 12 00
 Stavanger Tel: +47 (0) 51 81 61 00

Belgia

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

Italia

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

Nederland

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

Østerrike

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

Russland

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

Storbritannia

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

Spania

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

Sverige

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

Sveits

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

Tsjekkia

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

Tyrkia

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

Tyskland

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

Ungarn

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

Midtøsten og Afrika

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

Flere Omron-representanter

www.omron-industrial.com