

## CJ2-SERIEN

Nye PLSer med et godt omdømme



» Flexibilitet innen kommunikasjon

» Raskere maskinutvikling

» Nyskaping gjennom utvikling

# Problemfri nyskaping

*Som moderne maskinprodusent må du hele tiden forbedre intelligensen og fleksibiliteten til produktet for å være konkurransedyktig. Men du må også være helt sikker på at alt fungerer perfekt hver eneste gang.*

*CJ2 er et resultat av flere år med erfaring som markedsleder innen modulære kontrollere og representerer en logisk utvikling innen kontrollerdesign. Her tilbys bedre ytelse og raskere I/O-respons i tillegg til ekstrem skalerbarhet - så du trenger kun én serie. I tillegg kan programmering, feilsøking og nettverksoppbygging utføres raskere og enklere. Velkommen til den nye CJ2-serien: laget for å gi deg problemfri nyskaping.*

CJ2 kan erstatte enhver CJ1-prosessor, men i tillegg får du følgende viktige fordeler:

#### **Åpen for verden**

Datakommunikasjon skjer via en standard Ethernet-port med EtherNet/IP Data Link-funksjon.

#### **Alltid tilgjengelig**

Standard USB- og Ethernet-port gir deg øyeblikkelig tilgang, slik at du kan utføre programmering, igangkjøring, vedlikehold og feilsøking.

#### **Lær deg én, ha kunnskap om alle**

Takket være den store variasjonen av prosessorer med konsekvent arkitektur i alle PLS-serien, trenger du bare å lære deg én for å ha kunnskap om alle.

#### **Svært fleksibel**

Tilpass PLSen til behovene dine med den store variasjonen av kompatible I/O-enheter i CJ1-serien (nesten 100).





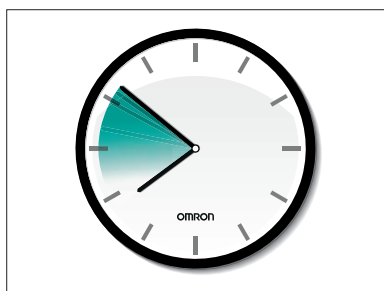
Det store utvalgte av prosessorer betyr at du bare trenger å gjøre deg kjent med én PLS-serie, som kan brukes i alt fra enkle, enkeltstående programmer til nettverkstilsluttede og raske maskiner.

## Inspirert av anerkjent teknologi



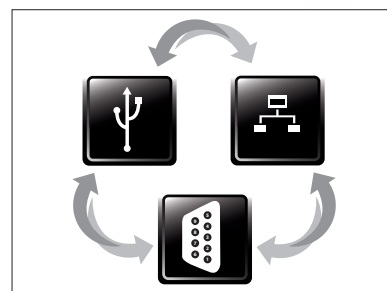
### Godt omdømme

CJ2-serien er basert på den svært populære CJ1-serien, som etter lanseringen i 2001 nå benyttes innen en rekke bruksområder over hele verden. Nå, som den naturlige oppfølgeren, kombinerer CJ2 denne veldokumenterte teknologien med et bredere utvalg av prosessorer, større hastighet og minne og større variasjon innen kommunikasjonsgrensesnitt.



### Raskere utvikling

Symbolbasert kommunikasjonsteknologi kommer til å forenkle samhandlingen mellom PLSen og resten av verden. Feilsøkningsforbedringer på Internett bidrar også til å fremskynde programvareutviklingen, slik at du kan endre koden og teste resultatene raskt. Det ekstra funksjonsblokkminnet gjør at du kan forbedre programstrukturen og bruke koden på nytt, selv i de rimelige modellene.



### Snakker til alle

CJ2-serien støtter store, åpne nettverksteknologier, inkludert:

- Ethernet-basert kommunikasjon basert på åpne industrielle standarder
- Seriekommunikasjon via RS-232 C, RS-422, RS-485 og USB
- Store, åpne Fieldbus-standarder
- Raske og nøyaktige bevegelseskontrollnettverk.

# Laget for å dekke behovene dine

Omron har brukt sin lange erfaring som spesialist innen maskinautomasjon til å utvikle CJ2. Resultatet er en svært pålitelig PLS som også er et viktig eksempel på vårt ønske om kontinuerlige forbedringer. CJ2-serien er en flott mulighet til å innføre nyskaping og samtidig redusere kostnader, nå og i fremtiden, fordi vi hele tiden forbedrer funksjonaliteten. Og det kunne heller ikke vært enklere å oppgradere fra andre PLSer fra Omron til CJ2: ingen læringskurver, ingen nye bearbeidelser og ingen unødvendig omprogrammering. Det er det åpenbare valget for moderne maskinbyggere.



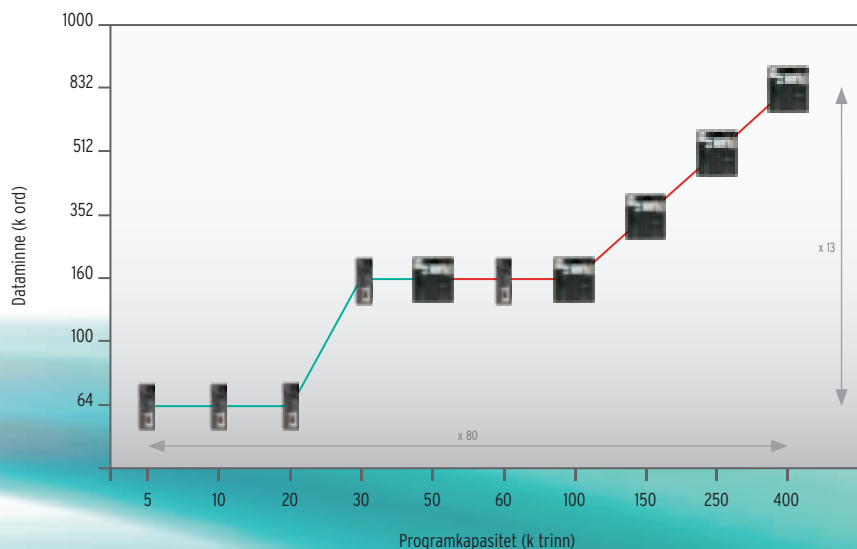
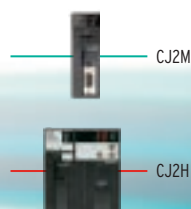
Strømforsyning

Pulse I/O

Prosessore

## Stor prosessorkapasitet

For å opprettholde et fortrinn innen maskinbyggerbransjen må du utvikle deg i takt med sluttbrukernes behov. Raskere produksjon, bedre kvalitetskontroll og bedre sporbarhet krever høyere hastighet og større minne. Det er grunnen til at CJ2-serien tilbyr et stort utvalg av prosessorer – som passer til alle oppgaver. Fra programkapasitet på 5k trinn og minnekapasitet på 64k ord, til 400k trinn og 832k ord.





### Høyere presisjon

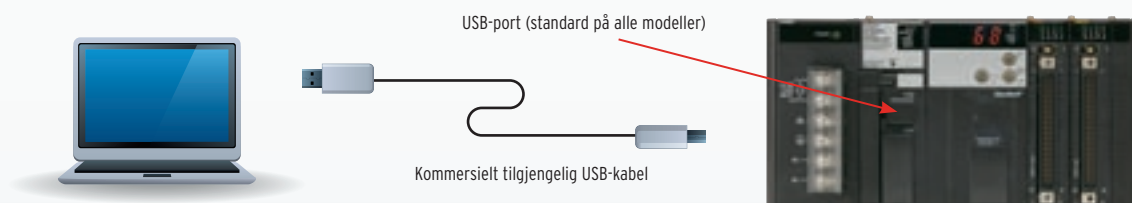
I tillegg til større prosessorytelse har Omron også lagt til nye høyhastighets I/O-enheter, for eksempel analoge innganger med konverteringstid på 20µs, mens nye PLS-instruksjoner gir umiddelbar tilgang til rask I/O-data. Resultatet er enda mer pålitelighet i sanntid.

### Velg det du trenger

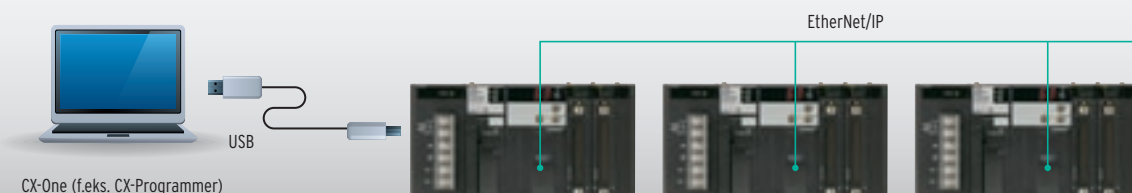
Med CJ2 kan du fremdeles koble til I/O-enheter av typen CJ1. Du kan også dra fordel av CJ2s forbedringer uten å endre på hele systemet.

## Enkel tilkobling med USB

Bare koble til kabelen uten behov for innstillinger



En prosessorenhet av typen CJ2 på et EtherNet/IP-nettverk er tilgjengelig via USB, uten behov for rutingtabeller



CX-One (f.eks. CX-Programmer)

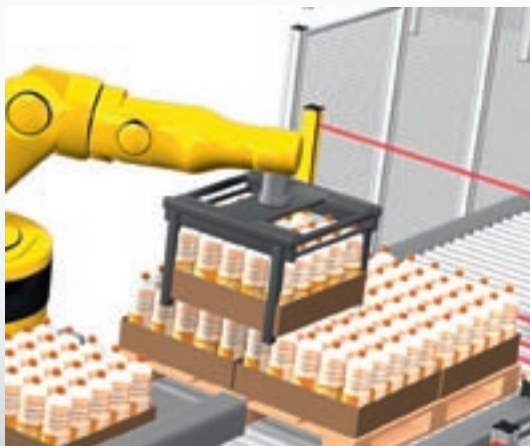
# Én serie - to ytelsesklasser

## CJ2M for grunnleggende maskinautomasjon

CJ2M-serien er perfekt for pakking og generell maskinautomasjon. Tilkobling blir mulig takket være den innebygde USB-porten og valg av Ethernet- og RS-232C-/422-/485-grensesnitt på prosessoren.



- Alltid tilgjengelig gjennom standard USB-port
- Standard Ethernet-port med EtherNet/IP Data Link-funksjon
- En rekke programkapasiteter, fra 5k til 60k trinn
- Tilleggsmoduler av typen Pulse I/O har en spesiell tilkobling til prosessoren og kontrolleres av praktiske posisjonsinstruksjoner
- Serielt tilleggskort for CJ2M-CPU3\*
- Et eget funksjonsblokkminne sikrer effektiv utførelse av programvaremoduler for funksjonsblokker.



### Pulse I/O-moduler

Ved å montere ekstra Pulse I/O-moduler kan du utvide funksjonaliteten til alle CJ2M-prosessorer med:

- interruptinnganger
- høyhastighetstellere
- inkrementelle enkoderinnganger
- kontrollutganger for pulsfrekvens
- kontrollutganger for pulsbredde.

Opptil to moduler kan monteres per prosessor, noe som gir deg direkte kontroll over fire motion aksler. Med egne instruksjoner kan disse aksene kontrolleres direkte av PLS-programmet uten kommunikasjonsforsinkelser.

## CJ2H for høy hastighet og stor kapasitet

CJ2H-serien er perfekt for avansert maskinautomasjon, for eksempel innen bildebehandlingsinspeksjon av komponenter og rask sortering på transportbånd.

### Rask og nøyaktig kontroll

CJ2H har spesielle instruksjoner som gir direkte datatilgang til hurtige analoge I/O-enheter og enheter for seriell kommunikasjon. Posisjonskontrollenheter kan bli synkroniserte for koordinert kontroll av opptil 20 akser.

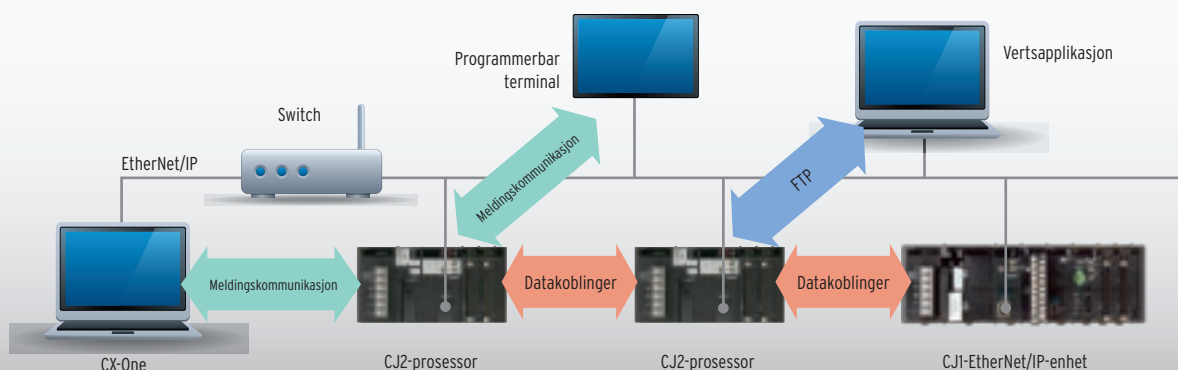


- Alltid tilgjengelig gjennom standard USB-port
- Standard Ethernet-port med EtherNet/IP Data Link-funksjon
- Høy programkapasitet på opptil 400k trinn
- Høyere presisjon for maskindrift og behandlingskvalitet
- Umiddelbar oppdatering av standard I/O sikrer sanntidsbehandling
- Raskere respons betyr høyere presisjon og bedre kvalitet
- Høy dataminnekapasitet på opptil 832k ord

### Flerfunksjonell Ethernet-port

CJ2s innebygde Ethernet-port støtter EtherNet/IP-protokollen for raske symbolbaserte datakoblinger. Ved å bruke symbolske navn til å definere datakoblinger kan du redusere feil innen moduler systemdesign.

Du kan selvfølgelig også bruke samme Ethernet-port med programmering, overvåking, filoverføring eller meldingskommunikasjon gjennom standard IT-protokoller.





Modell	CJ2M-CPU11	CJ2M-CPU12	CJ2M-CPU13	CJ2M-CPU14	CJ2M-CPU15	CJ2M-CPU31	CJ2M-CPU32	CJ2M-CPU33	CJ2M-CPU34	CJ2M-CPU35
I/O-kapasitet/monterbare enheter	2 560 punkt/40 enheter (maksimalt 3 ekspansjons-rack)									
Programkapasitet	5 000 steg	10 000 steg	20 000 steg	30 000 steg	60 000 steg	5 000 steg	10 000 steg	20 000 steg	30 000 steg	60 000 steg
Dataminnekapasitet	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 1 bank			DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 4 banker		DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 1 bank			DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 4 banker	
Datasporingsminne	8k ord									
Kilde-/kommentarminne	1 MB									
Funksjonsblokkdefinisjoner	256			2 048		256			2 048	
Funksjonsblokkinstanser	256			2 048		256			2 048	
Programområde for funksjonsblokker	20 000 steg									
Innebygd Ethernet	Nei					Ja (med Ethernet/IP-funksjonalitet)				
Innebygd USB	Ja									
Innebygd RS-232-port	Ja					Nei				
Spor for tilleggskort for kommunikasjon	Nei					Ja				
Syklustid for LD-instruksjon	40 ns									
Tilleggsmoduler for puls-I/O	Støttes*									
Synkron enhetsdrift	Nei									
Brukerdefinerte datastrukturer**	Ja									
Enhetsstørrelse (H x B x D)	90 x 31 x 84,5 mm					90 x 62 x 84,5 mm				

\* Tilgjengelig 3. kvartal 2010

\*\* CX-ONE V4 kreves





Modell	CJ2H-CPU64	CJ2H-CPU65	CJ2H-CPU66	CJ2H-CPU67	CJ2H-CPU68	CJ2H-CPU64-EIP	CJ2H-CPU65-EIP	CJ2H-CPU66-EIP	CJ2H-CPU67-EIP	CJ2H-CPU68-EIP
I/O-kapasitet/monterbare enheter	2 560 punkt/40 enheter (maksimalt 3 ekspansjonsracker)									
Programkapasitet	50 000 steg	100 000 steg	150 000 steg	250 000 steg	400 000 steg	50 000 steg	100 000 steg	150 000 steg	250 000 steg	400 000 steg
Dataminnekapasitet	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 4 banker		DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 10 banker	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 15 banker	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 25 banker	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 4 banker		DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 10 banker	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 15 banker	DM: 32k ord, EM: 32k ord/bank x 25 banker
Datasporingsminne	8k ord		16k ord	32k ord		8k ord		16k ord	32k ord	
Kilde-/kommentarminne	3,5 MB									
Funksjonsblokkdefinisjoner	2 048									
Funksjonsblokkforekomster	2 048									
Programområde for funksjonsblokk	Nei									
Innebygd Ethernet	Nei					Ja (med Ethernet/IP-funksjonalitet)				
Innebygd USB	Ja									
Innebygd RS-232-port	Ja									
Spor for tilleggskort for kommunikasjon	Nei									
Eksekveringstid for LD-instruksjon	16 ns									
Tilleggsmoduler for puls-I/O	Støttes ikke									
Synkron enhetsdrift	Ja (med CJ1W-posisjonskontrollenheter)									
Brukerdefinerte datastrukturer**	Ja									
Enhetsstørrelse (H x B x D)	90 x 49 x 74,5 mm					90 x 80 x 74,5 mm				

\*\* CX-ONE V4 kreves

## Spesifikasjoner

## Generelle spesifikasjoner

Artikkel	CJ2H-					CJ2M-	
	CPU64(-EIP)	CPU65(-EIP)	CPU66(-EIP)	CPU67(-EIP)	CPU68(-EIP)	CPU1_	CPU3_
Kapsling	Tavlemontert						
Jording	Mindre enn 100 Ω						
Mål i mm for prosessorramme (H×D×B)	CJ2H-CPU6_-EIP: 90×65×80 CJ2H-CPU6_: 90×65×49					90×75×31	90×75×62
Vekt	CJ2H-CPU6_-EIP: 280 g eller mindre CJ2H-CPU6_: 190 g eller mindre					130 g eller mindre	190 g eller mindre <sup>*1</sup>
Strømforbruk	CJ2H-CPU6_-EIP: 5 VDC, 0,82 A CJ2H-CPU6_: 5 VDC, 0,42 A					5 VDC, 0,5 A	5 VDC, 0,7 A
Omgivelsesmiljø	Omgivelsestemperatur	0 til 55 °C					
	Luftfuktighet	10 % til 90 %					
	Atmosfære	Må være fri for korroderende gasser.					
	Omgivelsestemperatur under lagring	-20 til 70 °C (uten batteri)					
	Høyde over havet	2 000 m eller mindre					
	Forurensningsgrad	2 eller mindre: Oppfyller JIS B3502 og IEC 61131-2.					
	Støyimmunitet	2 kV på strømforsyningslinje (oppfyller IEC 61000-4-4.)					
	Overspenningskategori	Kategori II: Oppfyller JIS B3502 og IEC 61131-2.					
	EMC-immunitetsnivå	Sone B					
	Vibrasjonsbestandighet	Oppfyller IEC60068-2-6. 5 til 8,4 Hz med amplitude på 3,5 mm, 8,4 til 150 Hz Akselerasjon på 9,8 m/s <sup>2</sup> i 100 min. i X-, Y- og Z-retningene (10 sveip på 10 min. hver = 100 min. totalt)					
Støtmotstandsdyktighet	Oppfyller IEC60068-2-27. 147 m/s <sup>2</sup> , 3 ganger i X-, Y- og Z-retningene (100 m/s <sup>2</sup> for reléutgangsenheter)						
Batteri	Levetid	5 år ved 25 °C					
	Modell	CJ1W-BAT01					
	Gjeldende standarder	Oppfyller cULus-, EC-, NK- og LR-direktivene.					Oppfyller cULus- og EU-direktivene.

\*1 Uten serielt tilleggskort

## Ytelsestspesifikasjoner

Artikkel	CJ2H-					CJ2M-				
	CPU64(-EIP)	CPU65(-EIP)	CPU66(-EIP)	CPU67(-EIP)	CPU68(-EIP)	CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35
Brukerminne	50 000 steg	100 000 steg	150 000 steg	250 000 steg	400 000 steg	5 000 steg	10 000 steg	20 000 steg	30 000 steg	60 000 steg
I/O-bit	2 560 bit									
Prosesse- ringshastig- het	Administrativ prosesseringstid		Normalmodus: CJ2H-CPU_-EIP: 200 µs <sup>*1</sup> CJ2H-CPU_: 100 µs			Normalmodus: CJ2M-CPU3_: 270 µs <sup>*1</sup> CJ2M-CPU1_: 160 µs				
	Eksekveringstid		Grunnleggende instruksjoner: 0,016 µs min.; Spesialinstruksjoner: 0,048 µs min.			Grunnleggende instruksjoner: 0,04 µs min.; Spesialinstruksjoner: 0,06 µs min.				
	Interrupter	I/O-interrupter og eksterne interrupter	Oppstartstid for interruptoppgave: 26 µs eller 17 µs <sup>*2</sup> (30 µs for enhetsversjon 1.0) Returtider til sykliske oppgaver: 11 µs eller 8 µs <sup>*2</sup> (15 µs for enhetsversjon 1.0)			Oppstartstid for interruptoppgave: 31 µs Returtider til sykliske oppgaver: 10 µs				
		Planlagte interrupter	Minste tidsintervall: 0,2 ms eller 0,1 ms <sup>*2</sup> (angitt i steg på 0,1 ms) Oppstartstid for interruptoppgave: 22 µs eller 13 µs <sup>*2</sup> (27 µs for enhetsversjon 1.0) Returtid til syklisk oppgave: 11 µs eller 8 µs <sup>*2</sup> (15 µs for enhetsversjon 1.0)			Minste tidsintervall: 0,4 ms (angitt i steg på 0,1 ms) Oppstartstid for interruptoppgave: 30 µs Returtid til syklisk oppgave: 11 µs				
Maksimalt antall enheter som kan kobles til		Totalt per prosessor-ramme eller ekspansjonsrack: Maks. 10 enheter; Totalt per PLS: Maks. 40 enheter								
Grunnleggende I/O-enheter		Ubegrenset Det kan imidlertid monteres maksimalt to CJ1W-INT01-interruptinngangsenheter.								
Spesielle I/O-enheter		Det kan monteres enheter for opp til 96 enhetsnumre. (Enhetsnumrene går fra 0 til 95. Enhetene tildeles fra 1 til 8 enhetsnumre.)								
CPU-bus enheter		CJ2H-CPU6_-EIP: Maks. 15 enheter CJ2H-CPU6_: Maks. 16 enheter			CJ2M-CPU3_: Maks. 15 enheter CJ2M-CPU1_: Maks. 16 enheter					
Spor som interrupter kan brukes for		CJ2H-CPU6_-EIP: Spor 0 til 3 på prosessor-ramme CJ2H-CPU6_: Spor 0 til 4 på prosessor-ramme			Spor 0 til 4 på prosessor-ramme					
Maksimalt antall ekspansjonsrack		maks. 3								
CIO-område	I/O-område	2 560 biter (160 word): Ord CIO 0000 til CIO 0159								
	Koblingsområde	3 200 bit (200 ord): Ord CIO 1000 til CIO 1199								
	Synkront dataoppfriskningsområde	1 536 bit (96 ord): Ord CIO 1200 til CIO 1295								
	CPU-bus senhetsområde	6 400 bit (400 ord): Ord CIO 1500 til CIO 1899								
	I/O-spesialenhetsområde	15 360 bit (960 ord): Ord CIO 2000 til CIO 2959								
	Ord for seriell PLS-kobling	-					1 440 bit (90 ord): Ord CIO 3100 til CIO 3189			
	DeviceNet-område	9 600 bit (600 ord): Ord CIO 3200 til CIO 3799								
Internt I/O-område	3 200 bit (200 ord): Ord CIO 1300 til CIO 1499 37 504 bit (2 344 ord): Ord CIO 3800 til CIO 6143 Kan ikke brukes til ekstern I/O.									
	8 192 bit (512 ord): Ord W000 til W511 Kan ikke brukes til ekstern I/O.									

Artikkel	CJ2H-					CJ2M-					
	CPU64(-EIP)	CPU65(-EIP)	CPU66(-EIP)	CPU67(-EIP)	CPU68(-EIP)	CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35	
<b>Holde område</b>	8 192 bit (512 ord): Ord H000 til H511 Bit i dette området beholder sin PÅ/AV-status når PLS-en slås AV eller driftsmodusen endres. Ord H512 til H1535: Disse ord kan bare brukes til funksjonsblokker. De kan bare brukes til forekomster av funksjonsblokker (altså at de bare tildeles for interne variabler i funksjonsblokker).										
<b>Hjelpeområde</b>	Skrivebeskyttet: 31 744 bit (1 984 ord) • 7 168 bit (448 ord): Ord A0 til A447 • 24 576 bit (1 536 ord): Ord A10000 til A11535 <sup>3</sup> Lese/skrive: 16 384 bit (1 024 ord) i ord A448 til A1471 <sup>3</sup>										
<b>Midlertidig område</b>	16 bit: TR0 til TR15										
<b>Timer område</b>	4 096 timere (T0000 til T4095 (atskilt fra tellere))										
<b>Tellerområde</b>	4 096 tellere (C0000 til C4095 (atskilt fra timere))										
<b>DM-område</b>	32k ord <sup>4</sup> • Ord i DM-området for I/O-spesialenheter: D20000 til D29599 (100 ord × 96 enheter) • Ord i DM-området for CPU-bus enheter: D30000 til D31599 (100 ord × 16 enheter)										
<b>EM-område</b>	32k ord/bank × maks. 25 banker: E00_00000 til maks. E18_32767 <sup>4,5</sup> 32k ord/bank × maks. 4 banker: E00_00000 til maks. E3_32767 <sup>4</sup>										
	Banker som bit kan tvinges/nullstilles for <sup>6</sup>	Med tvang/nullstilling for EM-område	Bank 0 til 3 hex	Bank 0 til 3 hex	Bank 0 til 9 hex	Bank 0 til E hex	Bank 0 til 18 hex	Bank 0 hex		Bank 0 til 3 hex	
		Med spesifikasjoner for automatisk adressetildeling	Bank 3 hex	Bank 3 hex	Bank 6 til 9 hex	Bank 7 til E hex	Bank 11 til 18 hex	–			
<b>Indeksregistre</b>	IR0 til IR15 Dette er spesialregistre for lagring av PLS-minneadresser for indirekte adressering. (Indeksregistre kan angis slik at de er unike i hver oppgave eller slik at de deles av alle oppgaver.)										
<b>Flaggområde for sykliske oppgaver</b>	128 flagg										
<b>Minnekort</b>	128 MB, 256 MB eller 512 MB										
<b>Driftsmodus</b>	PROGRAM-modus: Programmer kjøres ikke. Forberedelser kan kjøres før programkjøring i denne modusen. MONITOR-modus: Programmer kjøres, og enkelte operasjoner som online-redigering og endringer av gjeldende verdier i I/O-minne er mulig i denne modusen. RUN-modus: Programmer kjøres. Dette er vanlig driftsmodus.										
<b>Eksekveringmodus</b>	Vanlig modus										
<b>Programmeringsspråk</b>	Ladder Logic (LD) Sequential Function Charts (SFC) Structured Text (ST) Instruction Lists (IL)										
<b>Funksjons-blokk</b>	<b>Maksimalt antall definisjoner</b>	2 048					256		2 048		
	<b>Maksimalt antall forekomster</b>	2 048					256		2 048		
<b>FB-programområde</b>	–					20 000 steg					
<b>Oppgaver</b>	<b>Oppgavetyper</b>	Sykliske oppgaver Interruptoppgaver (Strøm AV-interruptoppgaver, planlagte interruptoppgaver, I/O-interruptoppgaver og eksterne interruptoppgaver)									
	<b>Antall oppgaver</b>	Sykliske oppgaver: 128 Interruptoppgaver: 256 (Interruptoppgaver kan defineres som sykliske oppgaver for å lage flere sykliske oppgaver. Dermed er det totale antallet sykliske oppgaver faktisk maks. 384)									
<b>Symboler (variabler)</b>	<b>Symboltyper</b>	Lokale symboler: Kan bare brukes innen én enkelt oppgave i PLS-en. Globale symboler: Kan brukes i alle oppgaver i PLS-en. Nettverkssymboler (tags) <sup>7</sup> : I/O-minnet i CPU-enheten kan bare brukes eksternt ved hjelp av symboler, avhengig av parameterinnstillinger.									
	<b>Datatype for symboler</b>	BOOL (bit) UINT (usignert binært ord) UDINT (usignert binært dobbelt-ord) ULINT (usignert binært 4-dobbelt-ord) INT (signert binært ord) DINT (signert binært dobbelt-ord) LINT (signert binært 4-dobbelt-ord) UINT BCD (usignert BCD ord) <sup>7</sup> UDINT BCD (usignert BCD dobbelt-ord) <sup>7</sup> ULINT BCD (usignert BCD 4-dobbelt-ord) <sup>7</sup> REAL (flyttall dobbelt-ord) LREAL (flyttall 4-dobbelt-ord) CHANNEL (ord) NUMBER (konstant eller nummer) WORD (heksadesimalt ord) DORD (heksadesimalt dobbelt-ord) LORD (heksadesimalt 4-dobbelt-ord) STRING (1 til 255 ASCII-tegn) TIMER (timer) <sup>8</sup> COUNTER (teller) <sup>8</sup> Brukerdefinerte datatyper (datastrukturer) <sup>9</sup>									
	<b>Maksimal symbolstørrelse</b>	32k ord									
	<b>Matrisesympoler (matrisevariabler)</b>	Matriser med én dimensjon									
	<b>Antall matriseelementer</b>	Maks. 32 000 elementer									
	<b>Antall registrerbare nettverkssymboler (tag-er)<sup>10</sup></b>	maks. 20 000					maks. 2 000				
	<b>Lengde på navn på nettverkssymbol (tag)<sup>10</sup></b>	Maks. 255 byte									
	<b>Koding av nettverkssymboler (tag-er)<sup>10</sup></b>	UTF-8									

Artikkel		CJ2H-					CJ2M-				
		CPU64(-EIP)	CPU65(-EIP)	CPU66(-EIP)	CPU67(-EIP)	CPU68(-EIP)	CPU11/31	CPU12/32	CPU13/33	CPU14/34	CPU15/35
Datasporing	Minnekapasitet	8 000 ord		16 000 ord	32 000 ord		8 000 ord				
		(Opp til 32k ord × 25 banker når EM er angitt i CX-Programmer)					(Opp til 32k ord × 4 banker når EM er angitt i CX-Programmer)				
	Antall prøver	Bit = 31, data på ett ord = 16, data på to ord = 8, data på fire ord = 4									
	Prøvesyklus	1 til 2 550 ms (enhet: 1 ms)									
	Utløserbetingelser	PÅ/AV for angitt bit Datasammenligning av angitt ord Datastørrelse: 1 ord, 2 ord, 4 ord Sammenligningsmetode: Lik (=), større enn (>), større enn eller lik (≥), mindre enn (<), mindre enn eller lik (≤), ulik (≠)									
	Forsinkelsesverdi	-32 768 til +32 767 ms									
Filminne		Minnekort (128, 256 eller 512 MB) (bruk minnekortene som leveres av OMRON.) EM-filminne (deler av EM-området kan konverteres for bruk til filminne.)									
Kilde-/kommentar-minne	Programkilde, kommentarer, programindeks og symboltabell	Kapasitet: 3,5 MB					Kapasitet: 1 MB				

\*1 Følgende tider legges til hvis det brukes Ethernet/IP-datasymbolkoblinger til CJ2H-CPU6\_-EIP.

Vanlig drift: 100 µs + antall overførte ord × 0,33 µs

Høyhastighets interruptfunksjon aktivert: 100 µs + antall overførte ord × 0,87 µs

Følgende tider må legges til hvis det brukes Ethernet/IP-symboldatakoblinger til CJ2M-CPU3\_.

100 µs + (antall overførte ord × 1,8 µs)

\*2 Dette gjelder når høyhastighetsinterrupter brukes.

\*3 A960 til A1471 og A10000 til A11535 kan ikke brukes av CPU-bussenheter, I/O-spesialenheter, PT-er og støtteprogramvare som ikke spesifikt støtter CJ2-CPU-enheter.

\*4 Bit i EM-området kan adresseres enten på bit eller på ord. Disse bitene kan ikke adresseres av CPU-bus enheter, I/O-spesialenheter, PT-er og støtteprogramvare som ikke spesifikt støtter CJ2-CPU-enheter.

\*5 EM-bank D til 18 kan ikke brukes av CPU-bus enheter, I/O-spesialenheter, PT-er og støtteprogramvare som ikke spesifikt støtter CJ2-CPU-enheter.

\*6 Med CJ2H-CPU-enheter med enhetsversjon 1.2 eller senere er tvang-/null-stilling av bit i EM-området mulig enten for banker som er angitt for automatisk adressetildeling eller for banker som er angitt for tvang-/null-stillingsfunksjon for EM-området. Med CJ2M-CPU-enheter er tvang-/null-stilling av bit i EM-området bare mulig for banker som er angitt for tvang-/null-stillingsfunksjon for EM-området.

\*7 Denne datatypen kan ikke brukes i funksjonsblokker.

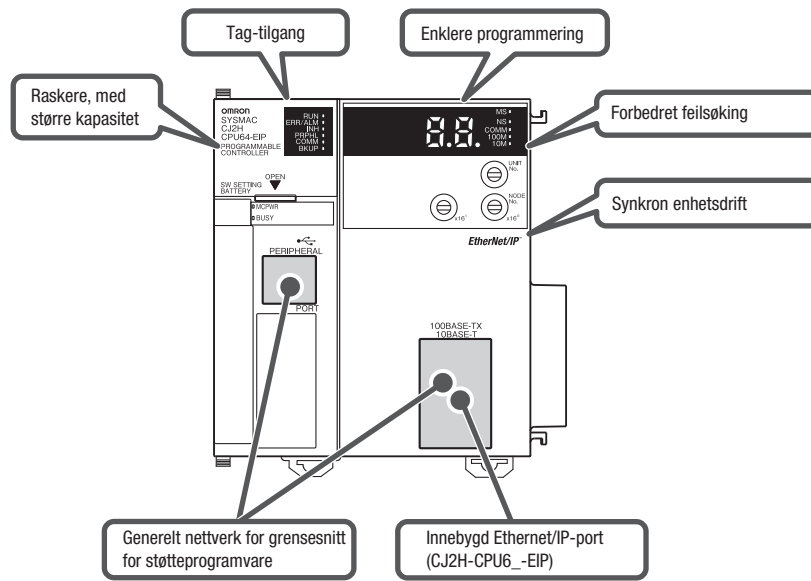
\*8 Denne datatypen kan bare brukes i funksjonsblokker.

\*9 Støttes bare når CX-Programmer versjon 9.0 eller høyere brukes.

\*10 Støttes bare av CJ2H-CPU6\_-EIP og CJ2M-CPU3\_.

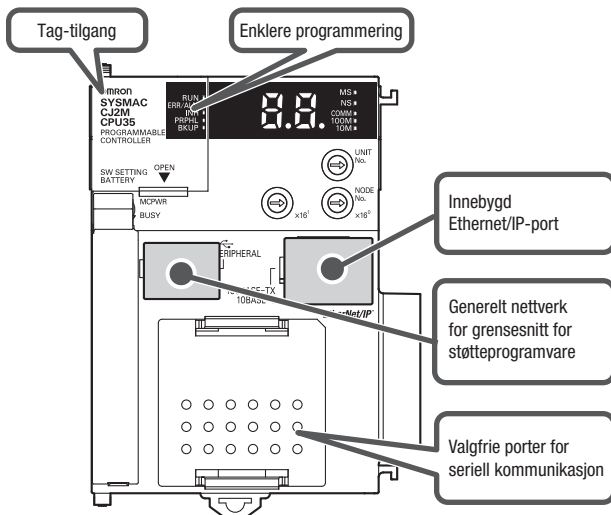
Diagrammer for eksternt grensesnitt

CJ2H-CPU-enheter

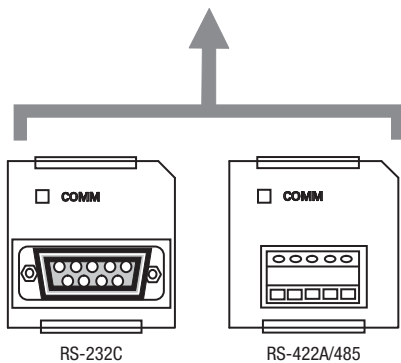
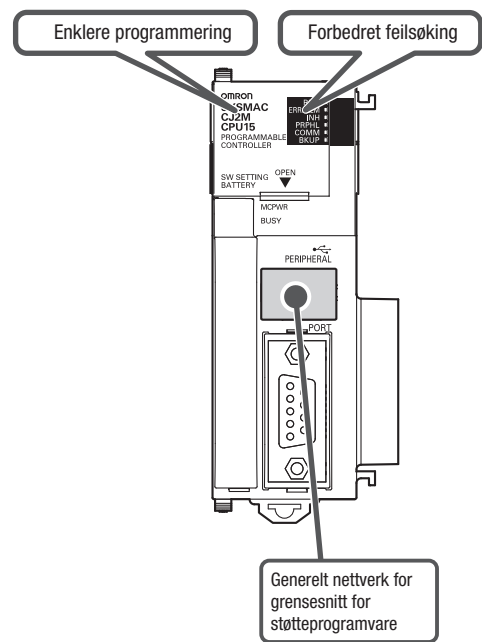


CJ2M-CPU-enheter

Standard CPU-enhet (CJ2M-CPU3\_)

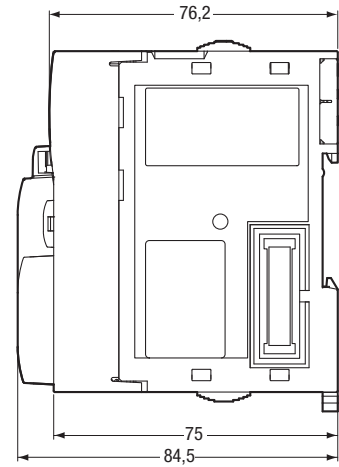
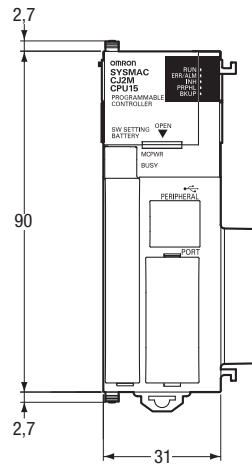


Enkel CPU-enhet (CJ2M-CPU1\_)

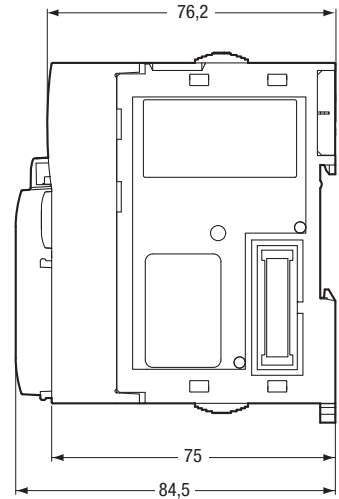
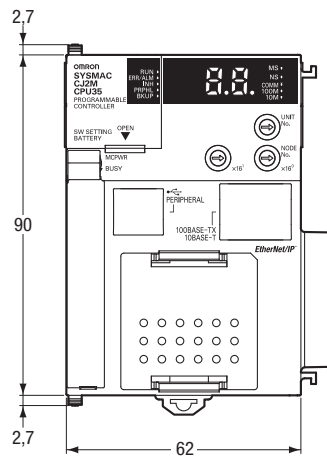


## Mål

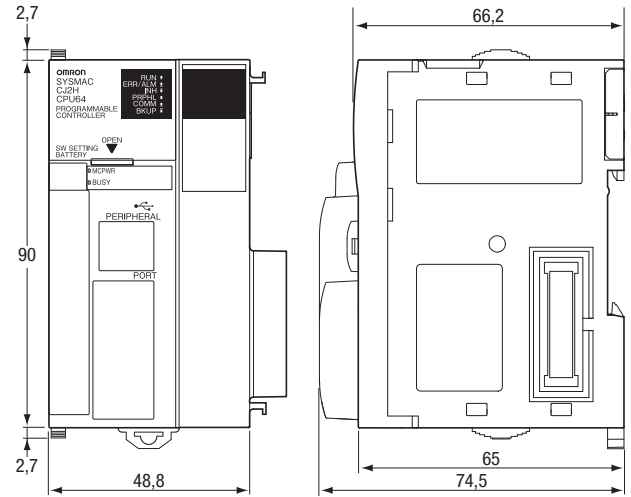
### CJ2M-CPU1\_



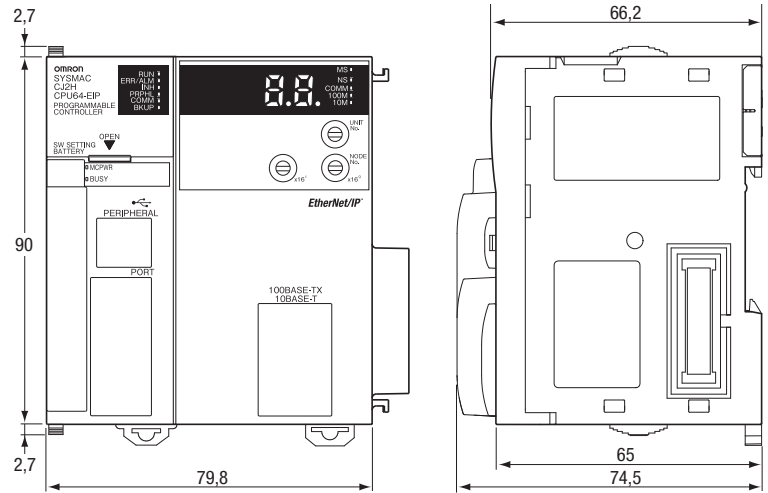
### CJ2M-CPU3\_



## CJ2H-CPU6\_



## CJ2H-CPU6\_-EIP





## Raske og ytelsessterke prosessorer for enhver oppgave

Den omfattende serien med nye CJ2-prosessorer gir nye funksjoner samtidig som den bygger videre på CJ1-serien og dens gode rykte. Det store utvalget av høy-ytelses CPU-er gir skalerbarhet og fleksibilitet som kan takle enhver automasjonsutfordring. De nye CJ2-CPU-enheter har økt kapasitet og innebygde USB- og Ethernet-porter samtidig som de er fullstendig kompatible med det store utvalget av CJ1 I/O-enheter.

Både CJ2H- og CJ2M-plattformene er utformet for mange ulike styringsløsninger. CJ2H er ideell for avansert maskinstyring, mens CJ2M er perfekt for generelle bruksområder i maskiner.

Forbedringer som strukturer og matriser, tag-basert programmering og økt minnekapasitet sikrer rask utvikling og lavere kostnad for brukeren. Den nye CJ2M har plugginn moduler for kommunikasjon, mer funksjonsblokkminne og nye høyhastighets I/O-enheter, mens CPU-ens økte programminneområde, synkron enhetsdrift og raske prosessorer i CJ2H sikrer at maskinen din yter bedre enn konkurrentenes.

### Bestillingsinformasjon

Maks. digitale I/O-punkter	Programkapasitet	Dataminnekapasitet	Logisk utførelses-hastighet	Maks. I/O-enheter	Bredde	5 V strømforbruk	Kommunikasjon	Bestillingskode
2 560	400 k	832 k	16 ns	40	80 mm	820 mA	USB + Ethernet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU68-EIP
2 560	250 k	512 k	16 ns	40	80 mm	820 mA	USB + Ethernet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU67-EIP
2 560	150 k	352 k	16 ns	40	80 mm	820 mA	USB + Ethernet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU66-EIP
2 560	100 k	160 k	16 ns	40	80 mm	820 mA	USB + Ethernet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU65-EIP
2 560	50 k	160 k	16 ns	40	80 mm	820 mA	USB + Ethernet/IP + RS-232C	CJ2H-CPU64-EIP
2 560	60 k	160 k	40 ns	40	62 mm	700 mA	USB + Ethernet/IP, valgfritt spor for seriell komm.	CJ2M-CPU35
2 560	30 k	160 k	40 ns	40	62 mm	700 mA	USB + Ethernet/IP, valgfritt spor for seriell komm.	CJ2M-CPU34
2 560	20 k	64 k	40 ns	40	62 mm	700 mA	USB + Ethernet/IP, valgfritt spor for seriell komm.	CJ2M-CPU33
2 560	10 k	64 k	40 ns	40	62 mm	700 mA	USB + Ethernet/IP, valgfritt spor for seriell komm.	CJ2M-CPU32
2 560	5 k	64 k	40 ns	40	62 mm	700 mA	USB + Ethernet/IP, valgfritt spor for seriell komm.	CJ2M-CPU31
2 560	400 k	832 k	16 ns	40	49 mm	420 mA	USB + RS-232C	CJ2H-CPU68
2 560	250 k	512 k	16 ns	40	49 mm	420 mA	USB + RS-232C	CJ2H-CPU67
2 560	150 k	352 k	16 ns	40	49 mm	420 mA	USB + RS-232C	CJ2H-CPU66
2 560	100 k	160 k	16 ns	40	49 mm	420 mA	USB + RS-232C	CJ2H-CPU65
2 560	50 k	160 k	16 ns	40	49 mm	420 mA	USB + RS-232C	CJ2H-CPU64
2 560	60 k	160 k	40 ns	40	31 mm	500 mA	USB + RS-232C	CJ2M-CPU15
2 560	30 k	160 k	40 ns	40	31 mm	500 mA	USB + RS-232C	CJ2M-CPU14
2 560	20 k	64 k	40 ns	40	31 mm	500 mA	USB + RS-232C	CJ2M-CPU13
2 560	10 k	64 k	40 ns	40	31 mm	500 mA	USB + RS-232C	CJ2M-CPU12
2 560	5 k	64 k	40 ns	40	31 mm	500 mA	USB + RS-232C	CJ2M-CPU11

### Tilbehør

Beskrivelse	Kommentarer	Bestillingskode
Minnekort	Flash-minne, 128 MB	HMC-EF183
	Flash-minne, 256 MB	HMC-EF283
	Flash-minne, 512 MB	HMC-EF583
	Minnekortadapter (for data-maskinens PCMCIA-spor)	HMC-AP001
RS-232C-tilleggskort <sup>*1</sup>	–	CP1W-CIF01
RS-422A/485-tilleggskort <sup>*1</sup>	–	CP1W-CIF11
RS422A/485-tilleggskort (isolert) <sup>*1</sup>	–	CP1W-CIF12
Batterisett <sup>*2</sup>	–	CJ1W-BAT01
USB-programmeringskabel	–	CP1W-CN221

<sup>\*1</sup> Brukes bare med CJ2M-CPU3\_

<sup>\*2</sup> Inkludert med CPU-enheter

### Programvare

Cx-One FULL	Medium	Bestillingskode
Énbrukerlisens	Bare lisens	CXONE-AL01-EV_
Lisens for tre brukere	Bare lisens	CXONE-AL03-EV_
Lisens for ti brukere	Bare lisens	CXONE-AL10-EV_
Lisens for tretti brukere	Bare lisens	CXONE-AL30-EV_
Lisens for femti brukere	Bare lisens	CXONE-AL50-EV_
Områdelisens	Bare lisens	CXONE-AL0XX-EV_
Programvare på CD-er	CD	CXONE-CD-EV_
Programvare på en DVD	DVD	CXONE-DVD-EV_





## Strøm og fleksibilitet

CJ-systemene kan operere med strømforsyning på 24 VDC eller med nettspenning på 100–240 VAC. For småskalasytemer, hovedsakelig med digital I/O, kan en strømforsyning til lav kostnad og med liten kapasitet brukes. For systemer med mange analoge I/O og kontroll-/kommunikasjonsenheter kan det være nødvendig å bruke en større strømforsyningsenhet.

Avhengig av prosessortypen kan opptil 3 ekspansjonsenheter kobles til prosessoren, noe som gir en total kapasitet på 40 I/O. Total lengde på forlengelseskablene til ett system kan være opptil 12 m.

## Bestillingsinformasjon

### Strømforsyning

Inngangsområde	Effektforbruk	Utgangskapasitet ved 5 VDC	Utgangskapasitet ved 24 VDC	Maks. utgangsstrøm	Egenskaper	Bredde	Bestillingskode
21,6 til 26,4 VDC	35 W maks.	2,0 A	0,4 A	16,6 W	–	27 mm	CJ1W-PD022
19,2 til 28,8 VDC	50 W maks.	5,0 A	0,8 A	25 W	–	60 mm	CJ1W-PD025
85 til 264 VAC 47 til 63 Hz	50 VA maks.	2,8 A	0,4 A	14 W	–	45 mm	CJ1W-PA202
	100 VA maks.	5,0 A	0,8 A	25 W	Run utgang (SPST-relé) Vedlikeholdsstatusdisplay	80 mm	CJ1W-PA205R CJ1W-PA205C

Merk: CJ1W-PD022 har ingen galvanisk isolasjon

### I/O-ekspansjonsenhet

Type	Beskrivelse	Bredde, Lengde	Bestillingskode
I/O-kontrollenhet	Påkrevd enhet på prosessor-ramme for å koble til I/O-ekspansjonsenheter	20 mm	CJ1W-IC101
I/O-grensesnittenhet	Startenhet for hver I/O-ekspansjonsrack. Krever en strømforsyningsenhet.	31 mm	CJ1W-II101
I/O-forlengelseskabel	Kobler CJ1W-IC101 eller -II101 til neste -II101 på ekspansjonsracken	0,3 m	CS1W-CN313
		0,7 m	CS1W-CN713
		2,0 m	CS1W-CN223
		3,0 m	CS1W-CN323
		5,0 m	CS1W-CN523
		10 m	CS1W-CN133
12 m	CS1W-CN133-B2		



## 8 til 64 punkter per enhet – inngang, utgang eller kombinert

Digitale I/O-enheter fungerer som PLS-ens grensesnitt for å oppnå rask og pålitelig sekvenskontroll. Med et komplett utvalg av enheter, fra høyhastighets DC innganger til reléutganger, kan du tilpasse CJ1 etter dine behov.

CJ1 enhetene leveres med ulike antall I/O og tilkoblingsteknologi. Opptil 16 I/O kan kobles til enheter med avtakbare M3-skruterminaler eller skruelese terminaler. Kompakte 32- og 64-punkts I/O-enheter er utstyrt med standard 40-pinnere "flatkabel"-kontakter. Prefabrikerte kabler og tilkoblingsterminaler er tilgjengelige for enkel tilkobling til I/O.

### Bestillingsinformasjon

Punkter	Type	Merkespenning	Merkestrøm	Bredde	Kommentarer	Tilkoblingstype <sup>*1</sup>	Bestillingskode
16	AC inngang	120 VAC	7 mA	31 mm	–	M3	CJ1W-IA111
8	AC inngang	240 VAC	10 mA	31 mm	–	M3	CJ1W-IA201
8	DC inngang	24 VDC	10 mA	31 mm	–	M3	CJ1W-ID201
16	DC inngang	24 VDC	7 mA	31 mm	–	M3 Fjærklemmer	CJ1W-ID211 CJ1W-ID211(SL)
16	DC inngang	24 VDC	7 mA	31 mm	Rask responstid (15 µs PÅ, 90 µs AV)	M3	CJ1W-ID212
16	DC inngang	24 VDC	7 mA	31 mm	Inngangene starter interruptoppgavene i PLS-programmet	M3	CJ1W-INT01
16	DC inngang	24 VDC	7 mA	31 mm	Låser pulser med en pulsbredde ned til 50 µs	M3	CJ1W-IDP01
32	DC inngang	24 VDC	4,1 mA	20 mm	–	1 x Fujitsu	CJ1W-ID231
32	DC inngang	24 VDC	4,1 mA	20 mm	–	1 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-ID232
32	DC inngang	24 VDC	4,1 mA	20 mm	Rask responstid (15 µs PÅ, 90 µs AV)	1 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-ID233
64	DC inngang	24 VDC	4,1 mA	31 mm	–	2 x Fujitsu	CJ1W-ID261
64	DC inngang	24 VDC	4,1 mA	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-ID262
8	Triac-utgang	250 VAC	0,6 mA	31 mm	–	M3	CJ1W-OA201
8	Reléutgang	250 VAC	2 A	31 mm	–	M3 Fjærklemmer	CJ1W-OC201 CJ1W-OC201(SL)
16	Reléutgang	250 VAC	2 A	31 mm	–	M3 Fjærklemmer	CJ1W-OC211 CJ1W-OC211(SL)
8	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	2 A	31 mm	–	M3	CJ1W-OD201
8	DC utgang (PNP)	24 VDC	2 A	31 mm	Med kortslutningsvern, alarm	M3	CJ1W-OD202
8	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,5 A	31 mm	–	M3	CJ1W-OD203
8	DC utgang (PNP)	24 VDC	0,5 A	31 mm	Med kortslutningsvern, alarm	M3	CJ1W-OD204
16	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,5 A	31 mm	–	M3 Fjærklemmer	CJ1W-OD211 CJ1W-OD211 (SL)
16	DC utgang (PNP)	24 VDC	0,5 A	31 mm	Med kortslutningsvern, alarm	M3 Fjærklemmer	CJ1W-OD212 CJ1W-OD212 (SL)
16	DC utgang (NPN)	24 VDC	0,5 A	31 mm	Rask responstid (15 µs PÅ, 80 µs AV)	M3	CJ1W-OD213
32	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,5 A	20 mm	–	1 x Fujitsu	CJ1W-OD231
32	DC utgang (PNP)	24 VDC	0,3 A	20 mm	Med kortslutningsvern, alarm	1 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-OD232
32	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,5 A	20 mm	–	1 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-OD233
32	DC utgang (PNP)	24 VDC	0,5 A	20 mm	Rask responstid (15 µs PÅ, 80 µs AV)	1 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-OD234
64	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,3 A	31 mm	–	2 x Fujitsu	CJ1W-OD261
64	DC utgang (PNP)	24 VDC	0,3 A	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-OD262
64	DC utgang (NPN)	12 til 24 VDC	0,3 A	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-OD263
16+16	DC inngang og -utgang (NPN)	24 VDC	0,5 A	31 mm	–	2 x Fujitsu	CJ1W-MD231
16+16	DC inngang og -utgang (PNP)	24 VDC	0,5 A	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (20 pt)	CJ1W-MD232
16+16	DC inngang og -utgang (NPN)	24 VDC	0,5 A	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (20 pt)	CJ1W-MD233
32+32	DC inngang og -utgang	24 VDC	0,3 A	31 mm	–	2 x Fujitsu	CJ1W-MD261
32+32	DC inngang og -utgang (NPN)	24 VDC	0,3 A	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-MD263
32+32	DC inngang og -utgang (TLL)	5 VDC	35 mA	31 mm	–	2 x MIL <sup>*1</sup> (40 pt)	CJ1W-MD563

\*1 MIL = kontakt i henhold til MIL-C-83503 (kompatibel med DIN 41651/IEC 60603-1).

Merk: Alle digitale I/O-enheter er betegnet som I/O-standardenheter.

### Tilbehør

Beskrivelse	Tilkoblingstype	Bestillingskode
18-punkts terminalblokkerstatninger for I/O-enheter med fjærklemmer, pakke med 5 stk.	Fjærklemmer	CJ-WM01-18P-5
18-punkts terminalblokkerstatninger for I/O-enheter med skrueklemmer, pakke med 5 stk.	M3	CJ-OD507-18P-5
I/O-terminalblokk (40 x M3-skrue) for XW2Z-___K	MIL (40 pt)	XW2D-40G6
Tilkoblingskabel mellom I/O-terminalblokk og I/O-enhet (___ = lengde i cm)	MIL (40 pt)	XW2Z-___K



## Fra grunnleggende analog I/O til avansert temperaturregulering

CJ-serien tilbyr et bredt utvalg av analoge innganger som dekker alle typer bruk, fra lavhastighets, flerkanals temperaturmåling til høyhastighets datalogging med høy presisjon. Analoge utganger kan brukes for presisjonskontroll eller ekstern indikasjon.

Avanserte enheter med innebygd skalering, filtrering og varslingsfunksjonalitet reduserer behovet for omfattende PLS-programmering. Prosessrelaterte I/O med høy presisjon støtter en lang rekke sensorer for rask og presis datalogging. Temperaturreguleringsenheter avlaster PLS-prosessen mht. PID-beregninger og varslingsovervåking. Disse funksjonene håndteres selvstendig av enheten, som på lik linje med separate temperaturregulatorene, tilbyr funksjoner for reguleringseffekt og autotuning.

### Bestillingsinformasjon

Punkter	Type	Områder	Oppløsning	Nøyaktighet <sup>*1</sup>	Omformingstid	Bredde	Kommentarer	Tilkoblingstype	Bestillingskode
4	Universell analog inngang	0 til 5 V 1 til 5 V 0 til 10 V 0 til 20 mA 4 til 20 mA K, J, T, L, R, S, B Pt100, Pt1000, JPt100	V / I: 1/12 000 T/C: 0,1 °C RTD: 0,1 °C	V: 0,3 % I: 0,3 % T/C: 0,3 % RTD: 0,3 %	250 ms / 4 punkter	31 mm	Universalinnganger, med null-/måleområdejustering, konfigurerbare alarmer, skalering, sensorfeildeteksjon	M3 Fjærklemmer	CJ1W-AD04U CJ1W-AD04U(SL)
4	Analog inngang	0 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V, 4 til 20 mA	1/8 000	V: 0,2 % I: 0,4 %	250 µs/punkt	31 mm	Støtter justering av offset/gain, peak hold, glidende gjennomsnitt, alarmer	M3 Fjærklemmer	CJ1W-AD041-V1 CJ1W-AD041-V1 (SL)
4	Høyhastighets analog inngang	1 til 5 V, 0 til 10 V, -5 til 5 V, -10 til 10 V, 4 til 20 mA	1/40 000	V: 0,2 % I: 0,4 %	35 µs/4 punkter	31 mm	Direkte konvertering (CJ2H-spesialinstruksjon)	M3	CJ1W-AD042
8	Analog inngang	1 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V, 4 til 20 mA	1/8 000	V: 0,2 % I: 0,4 %	250 µs/punkter	31 mm	Støtter justering av offset/gain, peak hold, glidende gjennomsnitt, alarmer	M3 Fjærklemmer	CJ1W-AD081-V1 CJ1W-AD081-V1 (SL)
2	Analog utgang	0 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V, 4 til 20 mA	1/4 000	V: 0,3 % I: 0,5 %	1 ms/punkt	31 mm	Justering av offset/gain, peak hold	M3 Fjærklemmer	CJ1W-DA021 CJ1W-DA021 (SL)
4	Analog utgang	1 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V, 4 til 20 mA	1/4 000	V: 0,3 % I: 0,5 %	1 ms/punkt	31 mm	Justering av offset/gain, peak hold	M3 Fjærklemmer	CJ1W-DA041 CJ1W-DA041 (SL)
4	Høyhastighets analog utgang	1 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V	1/40 000	0,3 %	35 µs/4 punkter	31 mm	Direkte konvertering (CJ2H-spesialinstruksjon)	M3	CJ1W-DA042V
8	Spenningsutgang	0 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V	1/8 000	0,3 %	250 µs/punkter	31 mm	Justering av offset/gain, peak hold	M3 Fjærklemmer	CJ1W-DA08V CJ1W-DA08V (SL)
8	Strømutgang	4 til 20 mA	1/8 000	0,5 %	250 µs/punkter	31 mm	Justering av offset/gain, peak hold	M3 Fjærklemmer	CJ1W-DA08C CJ1W-DA08C (SL)
4 + 2	Analog inngang og utgang	1 til 5 V, 0 til 10 V, -10 til 10 V, 1 til 5 V, 4 til 20 mA	1/8 000	inn: 0,2 % ut: 0,3 %	1 ms/punkt	31 mm	Støtter justering av offset/gain, skalering, peak hold, glidende gjennomsnitt, utgangshold	M3 Fjærklemmer	CJ1W-MAD42 CJ1W-MAD42 (SL)
4	Universell analog inngang	DC spenning, Likestrøm, Termoelement, Pt100/Pt1000, potensiometer	1/256 000	0,05 %	60 ms/ 4 punkter	31 mm	Alle innganger er separat isolert, konfigurerbare alarmer, vedlikeholdsfunksjoner, brukerdefinert skalering, null-/måleområdejustering	M3	CJ1W-PH41U
2	Prosessinngang	4 til 20 mA 0 til 20 mA 0 til 10 V, -10 til 10 V, 0 til 5 V, -5 til 5 V, 1 til 5 V, 0 til 1,25 V, 1,25 til 1,25 V	1/64 000	0,05 %	5 ms/punkt	31 mm	Konfigurerbare alarmer, vedlikeholdsfunksjoner, brukerdefinert skalering, null-/måleområdejustering, kvadratrot, teller	M3	CJ1W-PDC15

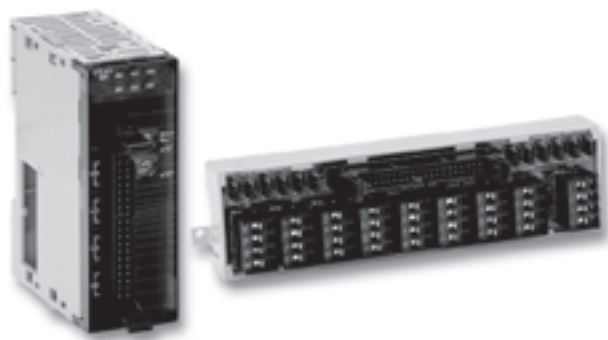
Punkter	Type	Områder	Oppøsning	Nøyaktighet *1	Omformingstid	Bredde	Kommentarer	Tilkoblingstype	Bestillingskode
2	Termoelement-inngang	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, WRe5-26, PLJL, -100 til 100 mV	1/64 000	0,05 %	5 ms/punkt	31 mm	Konfigurerbare alarmer, vedlikeholdsfunksjoner	M3	CJ1W-PTS15
2	Inngang for motstandstermometer	Pt50, Pt100, JPt100, Ni508.4	1/64 000	0,05 %	5 ms/punkt	31 mm	Konfigurerbare alarmer, vedlikeholdsfunksjoner	M3	CJ1W-PTS16
4	Termoelement-inngang	B, J, K, L, R, S, T	0,1 °C	0,3 %	62,5 ms/punkt	31 mm	4 konfigurerbare alarmutganger	M3	CJ1W-PTS51
4	Inngang for motstandstermometer	Pt100, JPt100	0,1 °C	0,3 %	62,5 ms/punkt	31 mm	4 konfigurerbare alarmutganger	M3	CJ1W-PTS52
6	Termoelement-inngang	K-type (-200 til 1 300 °C) J-type (-100 til 850 °C)	0,1 °C	0,5 %	40 ms/punkt	31 mm	Grunnleggende I/O-enhet, oppsett med DIP-brytere, justerbar filtrering 10/50/60 Hz	M3 Fjærklemmer	CJ1W-TS561 CJ1W-TS561 (SL)
6	Inngang for motstandstermometer	Pt100 (-200 til 650 °C) Pt1000 (-200 til 650 °C)	0,1 °C	0,5 %	40 ms/punkt	31 mm	Grunnleggende I/O-enhet, oppsett med DIP-brytere, justerbar filtrering 10/50/60 Hz	M3 Fjærklemmer	CJ1W-TS562 CJ1W-TS562 (SL)
4	Temperaturkontrollsløyfer, termoelement	B, J, K, L, R, S, T	0,1 °C	0,3 %	500 ms totalt	31 mm	4 kontrollutganger: Åpen PNP-kollektorutgang, maks. 100 mA	M3	CJ1W-TC002
2	Temperaturkontrollsløyfer, termoelement	B, J, K, L, R, S, T	0,1 °C	0,3 %	500 ms totalt	31 mm	2 kontrollutganger: Åpen PNP-kollektor maks. 100 mA, 2 strømtransformatorinnganger for registrering av svikt i varmeelementer.	M3	CJ1W-TC004
4	Temperaturkontrollsløyfer, RTD	Pt100, JPt100	0,1 °C	0,3 %	500 ms totalt	31 mm	4 kontrollutganger: Åpen PNP-kollektorutgang, maks. 100 mA	M3	CJ1W-TC102
2	Temperaturkontrollsløyfer, RTD	Pt100, JPt100	0,1 °C	0,3 %	500 ms totalt	31 mm	2 kontrollutganger: Åpen PNP-kollektor maks. 100 mA, 2 strømtransformatorinnganger for registrering av svikt i varmeelementer.	M3	CJ1W-TC104

\*1 Nøyaktighet for spennings- og strømningangene/-utgangene som prosent av full skala og typisk verdi for omgivelsestemperatur på 25 °C (se driftshåndboken for mer informasjon)  
Nøyaktighet for temperaturinngangene/-utgangene som prosent av prosessverdi og typisk verdi for omgivelsestemperatur på 25 °C (se driftshåndboken for mer informasjon)

Merk: Alle analoge I/O-enheter er betegnet som I/O-spesialenheter, unntatt TS561/TS562, som er grunnleggende I/O-enheter (kan ikke brukes med CP1H).

## Tilbehør

Beskrivelse	Tilkoblingstype	Bestillingskode
18-punkts terminalblokkerstatninger for I/O-enheter med fjærklemmer, pakke med 5 stk.	Fjærklemmer	CJ-WM01-18P-5
18-punkts terminalblokkerstatninger for I/O-enheter med skruklemmer, pakke med 5 stk.	M3	CJ-OD507-18P-5



## Legg til bevegelseskontroll for alle PLS-er i CJ-serien

Fra enkel posisjonsmåling til flerakse synkronisert bevegelseskontroll – CJ-serien tilbyr hele spekteret av enheter:

- Tellerenheter samler posisjonsinformasjon fra SSI- eller inkrementelle pulsgivere. Faktiske posisjoner sammenlignes med internt lagrede målverdier.
- Posisjonskontrollenheter brukes for punkt-til-punkt-posisjonering med servodrifter eller steppermotorer. Måldata og kurvene for hastighetsøkning/-reduksjon kan justeres direkte.
- Posisjonskontrollenheter og bevegelseskontrollenheter utstyrt med MECHATROLINK-II-grensesnitt kan kontrollere flere drifter via en enkelt høyhastighetskobling. Meldingsruting gjennom flere kommunikasjonslag gjør det mulig å konfigurere tilknyttede drifter fra et hvilket som helst punkt i kontrollnettverket.

### Bestillingsinformasjon

Kanaler/akser	Type	Signaltype	Enhetsklasse	Bredde	Kommentarer	Tilkoblingstype	Bestillingskode
2	SSI-innganger (absolutte posisjonsdata)	Synkron serieprotokoll	Spesial I/O-enhet	31 mm	Baudhastighet, encodingtype, datalengde osv. kan angis per kanal	M3-skrue	CJ1W-CTS21-E
2	500 kHz teller	24 V, linjedriver	I/O-spesialenhet	31 mm	2 konfigurerbare digitale innganger og utganger	1 x Fujitsu (40 pkt.)	CJ1W-CT021
4	100 kHz teller	Linjedriver, 24 V via terminalblokk	Spesial I/O-enhet	31 mm	Målvardiene utløser interrupt til prosessoren	1 x MIL (40 pkt.)	CJ1W-CTL41-E
1	DC-motorstyringsenhet	PWM (24 V/4 A)	Spesial I/O-enhet	31 mm	4 konfigurerbare digitale innganger og 50 kHz tellerinngang	3 x fjærklemmer	CJ1W-DCM11-E
1	Posisjonskontrollenhet	24 V åpen kollektor	Spesial I/O-enhet	31 mm	500 kpps pulsutganger, 0-punktinngang, grensebrytere, stopp, interrupt	1 x Fujitsu (40 pkt.)	CJ1W-NC113
2	Posisjonskontrollenhet	24 V åpen kollektor	Spesial I/O-enhet	31 mm	500 kpps pulsutganger, 0-punktinngang, grensebrytere, stopp, interrupt	1 x Fujitsu (40 pkt.)	CJ1W-NC213
4	Posisjonskontrollenhet	24 V åpen kollektor	Spesial I/O-enhet	31 mm	500 kpps pulsutganger, 0-punktinngang, grensebrytere, stopp, interrupt	2 x Fujitsu (40 pkt.)	CJ1W-NC413
2	Posisjonskontrollenhet Høyhastighetstype	24 V åpen kollektor	Spesial I/O-enhet	51 mm	500 kpps pulsutganger, innebygd feedback-pulstellere, synkron flerakse kontroll	MIL	CJ1W-NC214
4	Posisjonskontrollenhet Høyhastighetstype	24 V åpen kollektor	Spesial I/O-enhet	62 mm	500 kpps pulsutganger, innebygd feedback-pulstellere, synkron flerakse kontroll	MIL	CJ1W-NC414
2	Posisjonskontrollenhet	MECHATROLINK-II	CPU-bussenhet	31 mm	Posisjons-, hastighets- og momentkontroll, tilgang til alle driftsparametre	ML-II	CJ1W-NC271
4	Posisjonskontrollenhet	MECHATROLINK-II	CPU-bus senhet	31 mm	Posisjons-, hastighets- og momentkontroll, tilgang til alle driftsparametre	ML-II	CJ1W-NC471
16	Posisjonskontrollenhet	MECHATROLINK-II	CPU-bus senhet	31 mm	Posisjons-, hastighets- og momentkontroll. Tilgang til alle forsterkerparametre	ML-II	CJ1W-NCF71
30	Avansert bevegelseskontrollenhet	MECHATROLINK-II, kodings-I/O, digital I/O	CPU-bus senhet	49 mm	Trajexia Motion Controller på CJ-serien	ML-II, 9-pinners D-Sub, push-in	CJ1W-MCH72

Merk: Signaltypeenheter med linedriverutgang er også tilgjengelige

### Tilbehør

Beskrivelse	Tilkoblingstype	Bestillingskode
Universell I/O-terminalblokk (40 × M3-skrue)	MIL (40 pkt.)	XW2D-40G6
Terminalblokk med fjærklemmer for å koble 24 V eller linjedriverencoderer til CJ1W-CTL41-E	MIL (40 pkt.) til 32 pkt. fjærklemme	XW2G-40G7-E
Servogrensesnittblokk for posisjonskontrollenhet med 2 eller 4 akser (uten støtte for kommunikasjon)	–	XW2B-40J6-2B
Servogrensesnittblokk for posisjonskontrollenhet med 2 eller 4 akser (med støtte for kommunikasjon)	–	XW2B-40J6-4A
Universell I/O-tilkoblingskabel for I/O-enheter med 40 pkt. Fujitsu-kontakt (___ = lengde i cm)	Fujitsu (40 pkt.) til MIL (40 pkt.)	XW2Z-___ B
Universell I/O-tilkoblingskabel for I/O-enheter med 40 pkt. MIL-kontakt (___ = lengde i cm)	2 x MIL (40 pkt.)	XW2Z-___ K
Kabel som kobler CJ1W-NC113 til W-serien, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A14
Kabel som kobler CJ1W-NC213/413 til W-serien, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A15
Kabel som kobler CJ1W-NC113 til SmartStep, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A16
Kabel som kobler CJ1W-NC213/413 til SmartStep, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A17
Kabel som kobler CJ1W-NC113 til W-serien, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A18
Kabel som kobler CJ1W-NC233/433 til W-serien, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A19
Kabel som kobler CJ1W-NC113 til SmartStep, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A20
Kabel som kobler CJ1W-NC233/433 til SmartStep, kabellengde: 1,0 m	–	XW2Z-100J-A21



## Åpen for all kommunikasjon

CJ-serien tilbyr både standardiserte, åpne nettverksgrensesnitt og kostnadseffektive, brukerspesifikke nettverkskoblinger med høy hastighet. Datakoblinger mellom PLS-er eller til informasjonssystemer på et høyere nivå kan opprettes ved hjelp av serie- eller Ethernet-koblinger, eller det lettbetjente Controller Link-nettverket.

Omron støtter de to store feltbus-nettverkene DeviceNet og PROFIBUS-DP. For høyhastighets felt-I/O er Omrons egen CompoBus/S uovertruffen når det gjelder enkel installering. Fullt ut brukerkonfigurerbar serie- og CAN-basert kommunikasjon kan brukes til en rekke applikasjonsspesifikke protokoller. Ethernet/IP-enheter gir datakoblingsfunksjoner for å dele store datamengder mellom PLS-er. Den nye PROFINET-I/O-kontrolleren sammen med det modulbaserte I/O-systemet SmartSlice gir Ethernet-basert I/O med kontrollere- og nettverksredundans.

## Bestillingsinformasjon

Type	Porter	Dataoverføring	Protokoller	Enhetsklasse	Bredde	Tilkoblingstype	Bestillingskode
Seriell	2 x RS-232C		CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU21-V1
Seriell	2 x RS-232C	Høyhastighets	CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU22
Seriell	2 x RS-422A/RS-485		CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU31-V1
Seriell	2 x RS-422A/RS-485	Høyhastighets	CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU32
Seriell	1 x RS-232C + 1 x RS-422/RS-485		CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU41-V1
Seriell	1 x RS-232C + 1 x RS-422/RS-485	Høyhastighets	CompoWay/F, Host-link, NT-link, Modbus, brukerdefinert	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-SCU42
Ethernet	1 x 100 Base-Tx		UDP, TCP/IP, FTP-server, SMTP (e-post), SNMP (justering av tid), FINS-ruting, socket-tjeneste	CPU-bus enhet	31 mm	RJ45	CJ1W-ETN21
Ethernet/IP	1 x 100 Base-Tx		Ethernet/IP, UDP, TCP/IP, FTP-server, SNMP, SNMP	CPU-bus enhet	31 mm	RJ45	CJ1W-EIP21
Controller link	2-leder tvunnet parkabel		Omron-spesifikk	CPU-bus enhet	31 mm	2-leder skrue + jord	CJ1W-CLK21-V1
DeviceNet	1 x CAN		DeviceNet	CPU-bus enhet	31 mm	5-p avtakbar	CJ1W-DRM21
PROFIBUS-DP	1 x RS-485 (master)		DP, DPV1	CPU-bus enhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-PRM21
PROFIBUS-DP	1 x RS-485 (slave)		DP	I/O-spesialenhet	31 mm	9-pin D-Sub	CJ1W-PRT21
PROFINET-I/O	1 x 100 Base-Tx		PROFINET-I/O-kontroller, FINS/UDP	CPU-bus enhet	31 mm	RJ45	CJ1W-PNT21
CAN	1 x CAN		Brukerdefinert, støtter identifikatorer på 11 og 29 biter	CPU-bus enhet	31 mm	5-p avtakbar	CJ1W-CORT21
CompoNet	4-leder, data + strøm til slaver (master)		CompoNet (CIP-basert)	Spesial I/O-enhet	31 mm	4-p avtakbar IDC eller skrue	CJ1W-CRM21
CompoBus/S	2-leder (master)		Omron-spesifikk	Spesial I/O-enhet	20 mm	2-leder skrue + 2-leder forsyning	CJ1W-SRM21

## Tilbehør

Beskrivelse	Tilkoblingstype	Bestillingskode
Signalomformer for RS-232C til RS-422/RS-485. Monteres direkte på seriell port.	9-pin D-sub til skrueklemmeterminaler	CJ1W-CIF11
Controller link-PCI-kort med støtteprogramvare	PCI, koblet CLK	3G8F7-CLK21-EV1
Controller link-forsterkerenhet (leder til leder)	Skrue – Skrue	CS1W-RPT01
Controller link-forsterkerenhet (leder til HPCF-fiber)	Skrue – HPCF-kontakt	CS1W-RPT02
Controller link-forsterkerenhet (leder til gradientfiber)	Skrue – ST-kontakt	CS1W-RPT03



**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.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## 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.industrial.omron.no](http://www.industrial.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.industrial.omron.be](http://www.industrial.omron.be)

## Danmark

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.industrial.omron.dk](http://www.industrial.omron.dk)

## Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.industrial.omron.fi](http://www.industrial.omron.fi)

## Frankrike

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

## Italia

Tel: +39 02 326 81  
[www.industrial.omron.it](http://www.industrial.omron.it)

## Nederland

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

## Østerrike

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
[www.industrial.omron.at](http://www.industrial.omron.at)

## Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.industrial.omron.pl](http://www.industrial.omron.pl)

## Portugal

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.industrial.omron.pt](http://www.industrial.omron.pt)

## Russland

Tel: +7 495 648 94 50  
[www.industrial.omron.ru](http://www.industrial.omron.ru)

## Storbritannia

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

## Spania

Tel: +34 913 777 900  
[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)

## Sverige

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

## Sveits

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.industrial.omron.ch](http://www.industrial.omron.ch)

## Sør-Afrika

Tel: +27 (0)11 608 3041  
[www.industrial.omron.co.za](http://www.industrial.omron.co.za)

## Tsjekkia

Tel: +420 234 602 602  
[www.industrial.omron.cz](http://www.industrial.omron.cz)

## Tyrkia

Tel: +90 216 474 00 40  
[www.industrial.omron.com.tr](http://www.industrial.omron.com.tr)

## Tyskland

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.industrial.omron.de](http://www.industrial.omron.de)

## Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50  
[www.industrial.omron.hu](http://www.industrial.omron.hu)

**Flere Omron-representanter**  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## Automasjonssystemer

- Programmerbare logiske styringsenheter (PLS) • Operatørpaneler (HMI) • Ekstern I/O
- Industri-PCer • Programvare

## Motion & Drives

- Bevegelseskontrollere • Servosystemer • Frekvensomformere

## Kontrollkomponenter

- Temperaturregulatorene • Strømforsyninger • Tidsreléer • Tellere • Programmerbare reléer
- Digitale panelinstrumenter • Elektromekaniske reléer • Overvåkingsprodukter
- Solid state-reléer • Grensebrytere • Trykknappbrytere • Lavspennings bryterutstyr

## Sensorer og sikkerhet

- Fotoelektriske sensorer • Induktive sensorer • Kapasitive sensorer og trykksensorer
- Kabelkontakter • Nøyaktighets- og breddemålingssensorer • Visuelle systemer
- Sikkerhetsnettverk • Sikkerhetssensorer • Sikkerhetsenheter/reléenheter
- Sikkerhetsdør-/låsbytere