

TRAJEXIA-PLC

Fuld frihed med motion control



» Trajexia i kompakt format

» Du bestemmer

» Frihed til at udvikle

trajexia

Trajexia motion controller integreret med din PLC

*Trajexia, familien af avancerede motion
controllere, der giver dig kontrol, fås nu i en
kompakt og integreret version. Oplev Trajexia-PLC,
en motion controller, der har samme fleksibilitet
og modulopbygning som Omron PLC'ere, plus
de enestående motion control-funktioner
i Trajexia-plattformen.*

*Hvis du vil tilføje avanceret motion control til dit
kontrolsystem hjælper Trajexia-PLC dig med
at leve op til de mest strenge krav, samtidig med,
at den giver mere plads og færre ledninger,
designet optimeres, og der er mulighed for hurtig
integrering med din HMI.*

*Faktisk er det lige, hvad du har ønsket dig ...
og med den genkendelighed og ydeevne, som
du har brug for!*





Avanceret kontrol i én kompakt løsning

Trajexia-PLC blev udviklet specielt med din applikation i tankerne. Ved at fokusere på kompakt og enkelt design hjælper den dig med at skabe næste generation af markedsførende maskiner hurtigere end nogensinde før.

Integration af din applikation kan ikke blive nemmere. Udover en indbygget MECHATROLINK-II-port, der giver præcis kontrol af op til 30 akser, benytter den de mange CJ1-brugerflademuligheder til

at kommunikere med andre Fieldbus systemer, såsom Ethernet, Profibus eller DeviceNet, og naturligvis har du det største udvalg af førsteklases servodrev og frekvensomformere.

Trajexia motion controlleren og PLC- informationsudvekslingen gennem delte hukommelsesområder hjælper dig med at forenkle programmeringen og dataadgangen, og derved bliver din maskinopsætning hurtigere og nemmere.

Højere ydeevne på mindre plads...

Med i den samlede pakke får du også en besparelse af vigtig plads i dine maskiner og mindre tidsforbrug til ledningsopsætning. Den nye Trajexia til PLC er en løsning, der, udover at være pladsbesparende og økonomisk fordelagtig, også tilbyder alle de velkendte og enestående funktioner fra Trajexia stand-alone, og som ser ud og føles lige sådan. Du behøver ikke bruge tid på at lære det hele om igen for at komme i gang.

...nu muligt

Dataudvekslingen foregår via PLC-bus'en, og derved forenkles opstillingen, der spares plads, og det er nemt at integrere med andre enheder.

Kontrol af 30 akser

Koordineret over en hurtig MECHATROLINK-II motionbus med valgfrie tidsintervaller fra 0,5 min. til 4 min.

Master encoder

Gør det muligt at tilslutte en ekstern master encoder til systemet. Understøtter trinvis, absolut encoder og desuden impulsbølge-output.

Digitale I/O'er

Motion controlleren har dybtliggende og konfigurerbare I/O'er.

MECHATROLINK-II master-port

Kontrollerer op til 30 servodrev eller frekvensomformere.

Drev

Fuld forbindelse til den samme række servodrev og frekvensomformere som andre Trajexia-controllere.

Avancerede programmeringsværktøjer

CJ1-MCH72 motion-CPU bruger det samme avancerede programmeringssprog som Trajexia stand-alone CPU'er og det nye overvågnings- og fejlfindingsværktøj TRAJEXIA Studio.



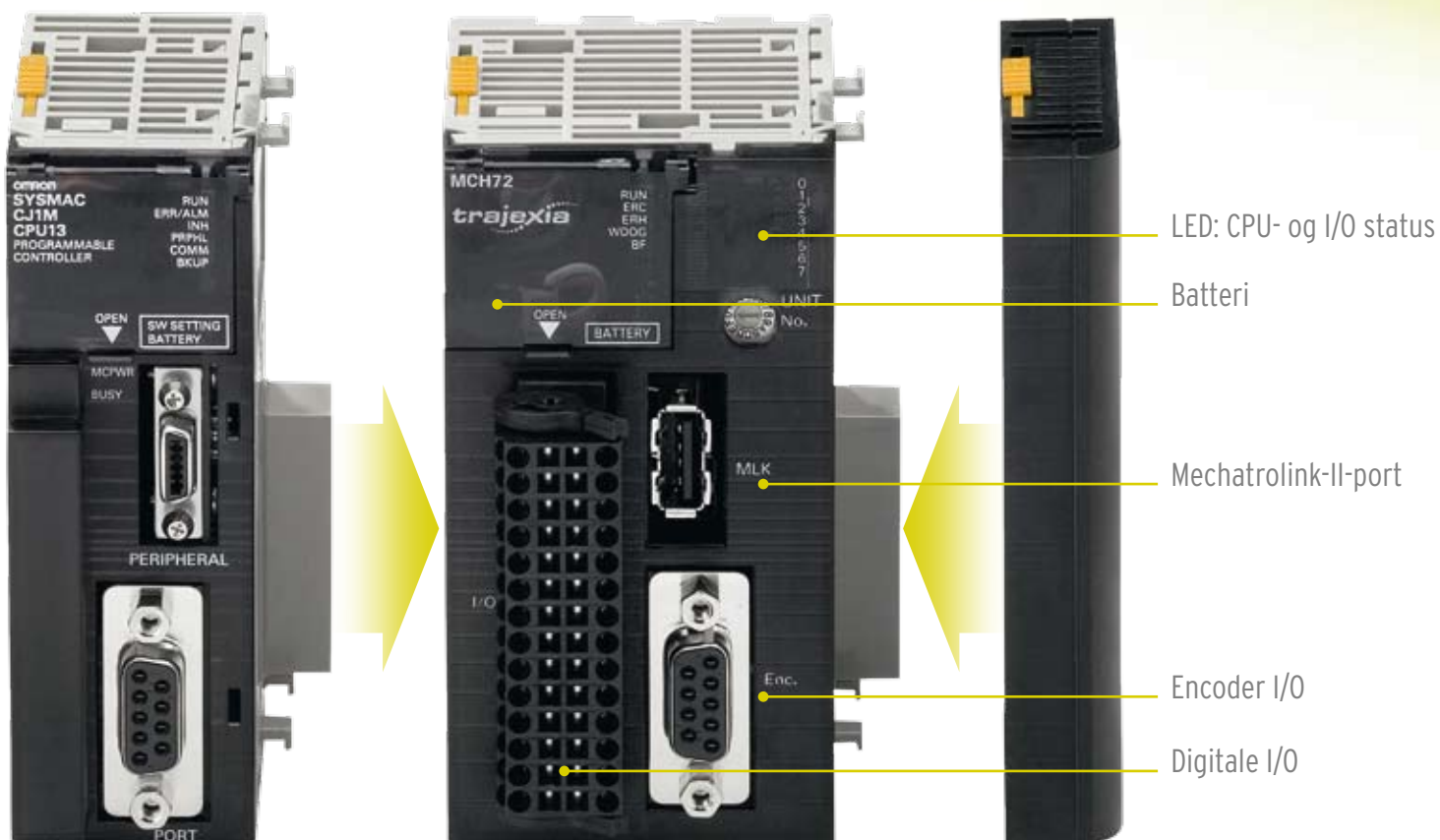
Intuitive og nemt betjenelige programmeringsværktøjer

Det nye Trajexia Studio-værktøj giver et nemt og intuitivt softwaremiljø, der hjælper med at programmere og rette fejl i dine programmer ved hjælp af avancerede værktøjer.

- Forbedret grafisk brugerflade
- Understøtter flere enheder
- Drag & drop-funktion
- Offline programmering og avanceret download
- Programsammenligningsværktøj
- Guide til aksekonfiguration
- Udvidede redigeringsfunktioner



trajexia
studio



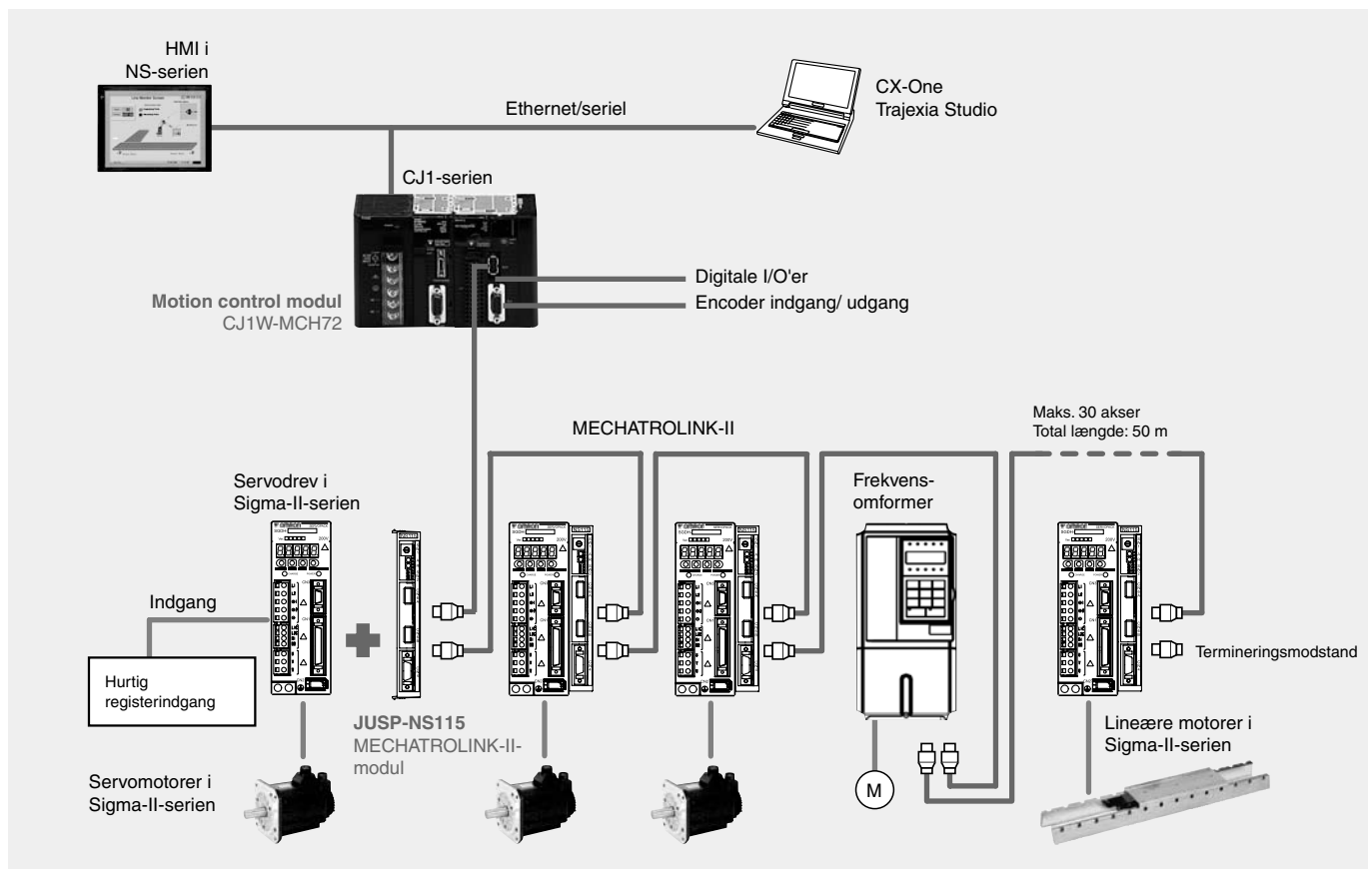
Motion control modul

PLC avanceret motion controller med MECHATROLINK-II-motionbus

- Avanceret controller med 30 fysiske akser via den robuste og hurtige motionbus: MECHATROLINK-II
- Understøtter positions-, hastigheds- og momentstyring
- Hver akse kan køre komplekse interpoleringsbevægelser, e-cams og elektronisk gearing
- De avancerede fejlfindingsværktøjer omfatter trace- og oscilloskopfunktioner
- Hardwareregisterindgang for hver servoakse
- Styring af servodrev og frekvensomformere via ét motion netværk
- Indbyggede digitale I/O'er og master encoder.



Systemkonfiguration



Specifikationer

Generelle specifikationer

Emne	Detaljer
Model	CJ1W-MCH72
Omgivende driftstemperatur	0 til 55 °C
Omgivende luftfugtighed ved drift	90 % relativ luftfugtighed (uden kondensdannelse)
Opbevaringstemperatur	-20° til 70° C
Atmosfære	Ingen korrosive gasarter
Vibrationsmodstand	10 to 57 Hz (0,075 mm amplitude) 57 to 100 Hz, Acceleration: 9,8 m/s ² i X-, Y- og Z-retningerne i 80 minutter
Modstandsdygtighed over for stød	143 m/s ² 3 gange for hver retning X, Y og Z.
Isolationsmodstand	20 MOhm
Gennemslagsstyrke	500 V
Beskyttelsesklasse	IP20
Internationale standarder	CE: IEC61131-2, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4 cULus: UL508C (Industrielt Kontrol udstyr) Lloyds; overholder RoHS

Motion Control modul

Emne	Detaljer	
Antal akser	30 (31 i alt inkl. virtuel akse)	
Antal frekvensomformere	8 maks. (Omformere i hastigheds- eller momenttilstand)	
Cycle time	Kan indstilles til 0,5 ms, 1 ms, 2 ms eller 4 ms	
Programmeringssprog	BASIC lignende motion sprog Samme funktioner som Trajexia TJ1-MC16 Bemærk! MCH72 Trajexia benytter et avanceret instruktionssæt; MCH 71 BASIC-applikationer skal omdesignes, før de bruges med den nye controller.	
Multitasking	Op til 14 opgaver samtidig	
Indbygget Digital I/O	16 indgange, 2 med registreringsfunktionalitet. 8 udgange, 1 med hardware positions switch	
Måleenheder	Kan defineres af brugeren	
Programhukommelse	500 KB	
Datakapacitet	Op til 2 MB Flash datalagring	
Lagring af programdata, motion controller	SRAM med batteribackup og Flash-ROM	
Lagring af programdata på PC	Via Trajexia Studio software	
Firmware opdatering	Via Trajexia softwareværktøj	
Encoder I/O	Positions- og hastighedsfeedback	Trinvis og absolut encoder
	Absolut encoder standard	Understøtter SSI 200 kHz, EnDat 1 MHz
	Maks. frekvens for encoder indgang	6 MHz
	Maks. frekvens for encoder- og pulsudgang	2 MHz
MECHATROLINK-II-masterport	Kontrollerede enheder	Junma ML-II-, Sigma-II- og Sigma III-servodrev og V7-, F7- og G7-frekvensomformere
	Elektrisk karakteristik	Overholder MECHATROLINK standarden
	Transmissionshastighed	10 Mbps
	Slavetyper	Akser eller servodrev og frekvensomformere
Transmissionsafstand	Maks. 50 meter uden brug af forstærker	
Dataudveksling med PLC	CJ1W-MCH72 udveksler data med hukommelsesområder i PLC'en. Tilknytning af cyklisk dataudveksling i PLC'ens CPU til hukommelsesområder i motion modulet kan konfigureres frit.	

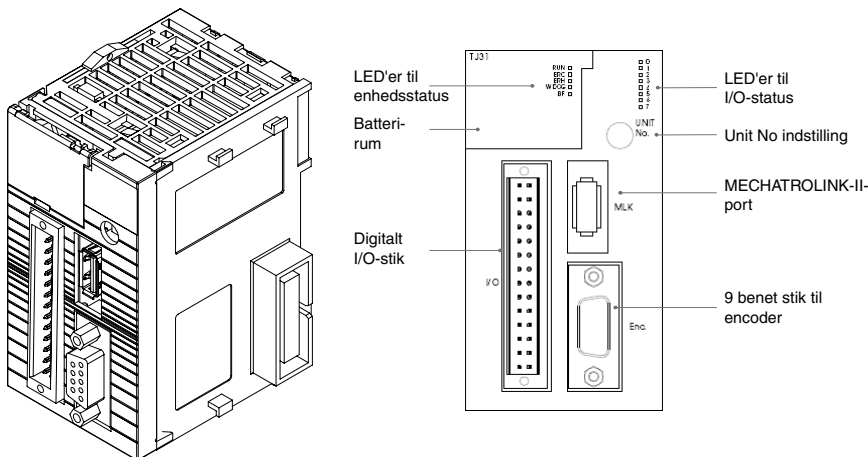
MECHATROLINK-II, interface-enhed til servodrev (JUSP-NS115)

Emne	Detaljer	
Model	JUSP-NS115	
Kompatibelt servodrev	SGDH-□□□E-modeller (version 38 eller nyere)	
Installationsmetode	Monteret på SGDH-servodrevsiden: CN10.	
Basis specifikationer	Strømforsyning	Forsyning fra servodrevstyringens strømforsyning.
	Strømforbrug	2 W
MECHATROLINK-II kommunikation	Kommunikationshastighed/ transmissionscyklus	10 Mbps/1 ms eller mere. MECHATROLINK-II kommunikation
Kommandoformat	Driftsspecifikation	Positionering via MECHATROLINK-I/II kommunikation.
	Referenceindgang	MECHATROLINK-I/II kommunikation Kommandoer: position, hastighed, moment, parameter læse/skrive, monitorudgang
Funktioner til positioneringskontrol.	Accelerations-/decelerationsmetode	Lineær første/andet trin, asymmetrisk, eksponentiel, S-kurve
	Helt lukket kontrol	Positioneringskontrol med lukket feedback er en mulighed.
Helt lukkede systemspecifikationer	Udgang for encoder puls i servodrev	5 V udgang til differentiell linje driver (overholder EIA-standard RS-422A)
	Helt lukket encoder pulssignal	A quad B linje driver
	Maks. frekvens servodrevet kan modtage	1 Mpps
	Strømforsyning til helt lukket encoder	Skal klargøres af kunden.
Indgangssignal i servodrevet	Ændringer af signalfordelingen er en mulighed	Drift frem/tilbage ikke tilladt, deceleration med nulpunktsreturnering LS
		Eksterne koblingssignaler 1, 2, 3 Momentstyring frem og tilbage
Interne funktioner	Koblingsfunktion for positionsdata	Kobling af positionsdata er muligt ved brug af fase C og eksterne signaler 1, 2, 3
	Beskyttelse	Parameterbeskadigelse, parameterindstillingsfejl, kommunikationsfejl, WDT fejl, helt lukket encoder opfanger frakobling
	LED-indikatorer	A: alarm, R: MECHATROLINK-I/II kommunikation

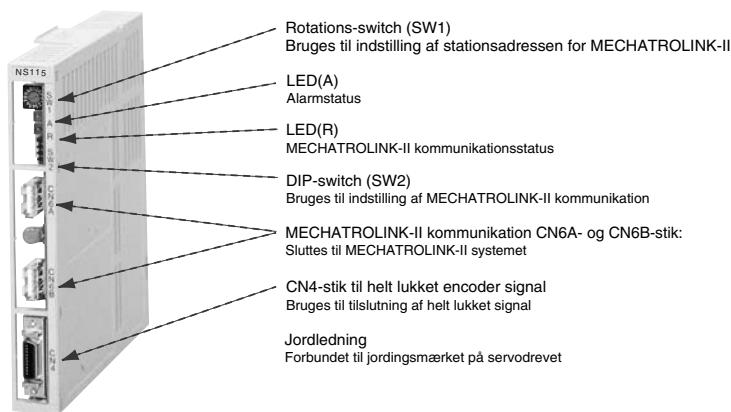


Terminologi

CJ1W-MCH72 - Trajexia Motion Control modul

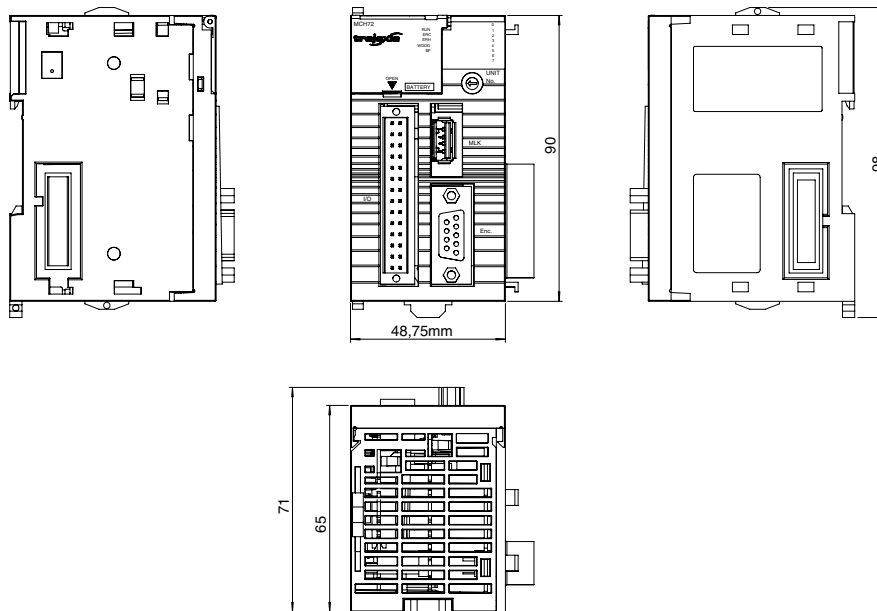


JUSP-NS115 - MECHATROLINK-II grænseflademodul

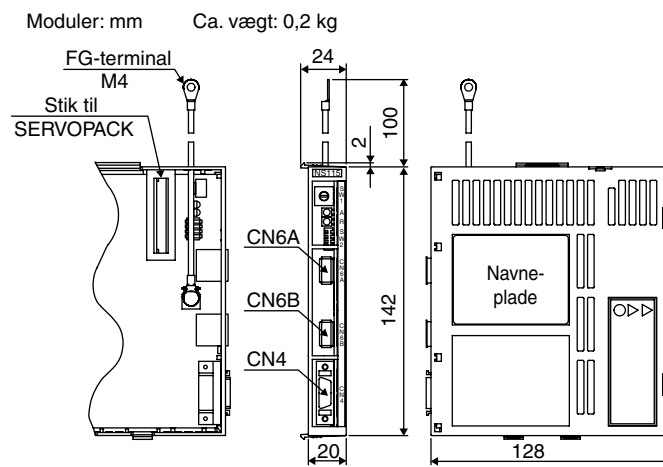


Dimensioner

CJ1W-MCH72 - Trajexia Motion Control modul



JUSP-NS115 - MECHATROLINK-II grænseflade



Bestillingsoplysninger

Motion controller

Navn	Model
MECHATROLINK-II Trajexia motion control modul	CJ1W-MCH72

MECHATROLINK-II relaterede moduler

Navn	Bemærkninger	Model
MECHATROLINK-II kabler	0,5 meter	JEPMC-W6003-A5
	1 meter	JEPMC-W6003-01
	3 meter	JEPMC-W6003-03
	5 meter	JEPMC-W6003-05
	10 meter	JEPMC-W6003-10
	20 meter	JEPMC-W6003-20
	30 meter	JEPMC-W6003-30
MECHATROLINK-II terminering	Termineringsmodstand	JEPMC-W6022
MECHATROLINK-II grænseflademoduler	Til servodrev i Sigma-II-serien. (Firmware-version 38 eller nyere)	JUSP-NS115
	Til Varispeed V7 omformer (du kan få flere oplysninger om, hvilke versioner omformere der understøttes, ved at kontakte den lokale OMRON salgsafdeling)	SI-T/V7
	Til Varispeed F7, G7 omformer (du kan få flere oplysninger om, hvilke versioner omformere der understøttes, ved at kontakte den lokale OMRON salgsafdeling)	SI-T
MECHATROLINK-II forstærker	Når der sluttes 17 akser eller mere til MECHATROLINK-II, er der behov for en forstærker	JEPMC-REP2000

Servosystem

Bemærk: Se afsnittet om servosystemer, hvis du ønsker flere oplysninger

Frekvensomformere

Bemærk: Se afsnittet om frekvensomformere, hvis du ønsker flere oplysninger

Computersoftware

Specifikationer	Model
Trajexia Studio V1.0 eller nyere (fås med CX-One-licens)	CX-One

ALLE MÅL VISES I MILLIMETER.

For at omregne millimeter til tommer ganges med 0,03937. For at konvertere gram til ounces ganges med 0,03527.

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.industrial.omron.eu

DANMARK

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

Belgien

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

Finland

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

Frankrig

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

Holland

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

Italien

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

Norge

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

Polen

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

Portugal

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

Rusland

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

Schweiz

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

Spanien

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

Storbritannien

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

Sverige

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

Sydafrika

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

Tyrkiet

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

Tyskland

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

Tjekkiet

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

Ungarn

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

Østrig

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

Fleere Omron-repræsentanter
www.industrial.omron.eu

Autoriseret forhandler:

Control Systems

• PLC • HMI (operatørterminaler) • Decentrale I/O-moduler

Motion & Drives

• Motion controllere • Servosystemer • Frekvensomformere

Control Components

• Temperaturregulatorer • Strømforsyninger • Timere • Tællere
• Programmerbare relæer • Digitale panelmetre • Elektromekaniske relæer
• Overvågningsprodukter • Solid State-relæer • Endestop • Trykknapper
• Lavspændingsmateriel

Sensing & Safety

• Fotoastastere • Induktive følere • Kapacitive følere og trykfølere • Kabler
• Afstands- og breddemålingssensorer • Visionsystemer • Sikkerhedsnetværk
• Sikkerhedssensorer • Sikkerhedsmoduler/relæmoduler • Sikkerhedsendestop