

TJ1-

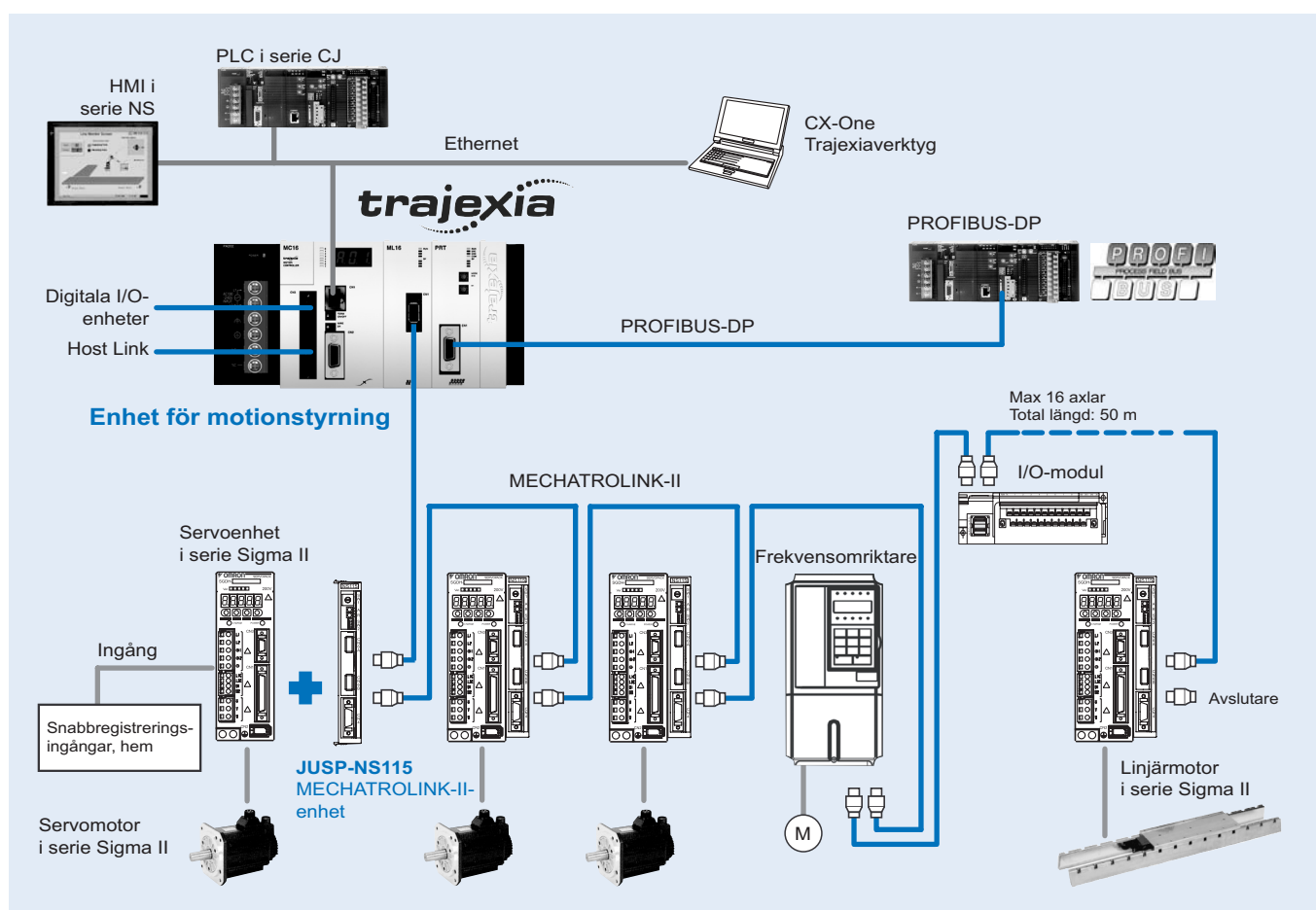
Trajexia Motionenhet

Fristående avancerad motionstyrning med hjälp av Mechatrolink-II motionbuss

- 16-axlig avancerad motionkoordination över en robust och snabb motionlänk MECHATROLINK-II
- Stöder läges-, hastighets- och momentstyrning
- Varje axel kan utföra komplexa interpolationsrörelser, e-cam och e-växellådor
- Avancerade felsökningsverktyg med spårnings- och oscilloskopfunktion
- Hårdvaruregistreringsingång för varje servoaxel
- Styrning av servon, omvandlare och I/O-enhet via ett enkelt motionnätverk
- Multi-tasking-styrssystem som kan köra upp till 14 uppgifter samtidigt
- Öppen kommunikation – inbyggt Ethernet, PROFIBUS-DP och DeviceNet som tillval



Systemkonfiguration



Specifikationer

Allmänna specifikationer

Egenskap	Beskrivning
Typ	TJ1-□
Omgivningstemperatur, drift	0 till 55°C
Omgivande luftfuktighet, drift	10 % till 90 % RF
Omgivningstemperatur, lagring	-20 till 70°C
Omgivande luftfuktighet, lagring	maximalt 90 % (utan kondensation)
Atmosfär	Inga korrosiva gaser
Vibrationstålighet	10 till 57 Hz: (0,075 mm amplitud) 57 till 100 Hz, acceleration: 9,8 m/s ² under 80 minuter i riktningarna X, Y och Z.
Stöttålighet	143 m/s ² , 3 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning
Isolationsresistans	20 MΩ
Överslagsspänning	500 V
Höljets skyddsklass	IP 20
Internationella standarder	CE, EN 61131-2 och RO (ansökan inlämnad för cULus och Lloyds)

Enhet för rörelsestyrning

Egenskap	Beskrivning		
Typ	TJ1-MC16		
Antal axlar	16		
Antal omvandlare och I/O-moduler	maximalt 8		
Antal Mechatrolink-II masterenheter	Upp till 4 Mechatrolink-II masterenheter (TJ1-ML16, se nedan) kan anslutas		
Cykeltid	Inställbart till 0,5 ms, 1 ms eller 2 ms		
Programmeringsspråk	Basic-liknande rörelsespråk		
Multi-tasking	Upp till 14 uppgifter körs samtidigt		
Digital I/O	16 ingångar och 8 utgångar kan fritt konfigureras		
Enheter	Användardefinierbara		
Tillgängligt minne för användarprogram	500 KB		
Datalagringskapacitet	Upp till 2 MB flashminne		
Lagring av programdata, motionenhet	SRAM med batteribackup och Flash-ROM		
Lagring av programdata, persondator	Programmet Trajexia Motion Perfect gör en backup på persondatorns hårddisk.		
Kommunikationsportar	1 Ethernet-port och 2 seriella portar		
Uppdatering av firmware	Med programverktyget Trajexia		
Ethernet-port	Elektriska karakteristika	Uppfyller kraven enligt IEEE 802.3 (100BaseT)	
	Kontaktdon	RJ45 Ethernet-kontaktdon	
Seriell port	Elektriska karakteristika	En port för RS232C och en port för RS485/RS422A (ställs in med väljare)	
	Kontaktdon	SUB-D9 kontaktdon (motgående don ingår i satsen)	
	Synkronisering	Start-stopp-synkronisering (asynkron)	
	Överföringshastighet	1200/2400/4800/9600/19200/38400 bps	
	Överföringsformat	Databitslängd	7 eller 8 bitar
		Stoppbit	1 eller 2 bitar
		Paritetsbit	Jämn/udda/ingen
	Överföringsläge	En punkt till flera punkter(1:N)	
	Överföringsprotokoll	RS-232C (1:1)	Host Link masterprotokoll, Host Link slavprotokoll, ASCII för allmän användning
		RS-422A (1:N)	Host Link masterprotokoll, Host Link slavprotokoll, ASCII för allmän användning
		RS-485 (1:N)	ASCII för allmän användning
Galvaniskt isolerad	RS422-port		
Kommunikationsbuffertar	254 byte		
Flödesstyrning	Ingen		
Avslutare	Ja, kan ställas in med väljare		
Kabellängd	15 m för RS232 och 500 meter för RS422/485		

Mechatrolink-II masterenhet

Egenskap	Beskrivning
Typ	TJ1-ML16
Styrda utrustningar med gränssnitt Mechatrolink-II	Servoenheter Sigma II och Sigma III, olika I/O-enheter och V7, F7 och G7 frekvensomvandlare
Elektriska karakteristika	Uppfyller kraven enligt MECHATROLINK-standarderna
Kommunikationsportar	1 Mechatrolink-II master
Överföringshastighet	10 Mbps
Kommunikationscykel	0,5 ms, 1 ms eller 2 ms
Stationsslavtyper	Axlar eller servoenheter
	Frekvensomvandlare
	Distribuerade I/O-moduler
Antal stationer per master/cykeltid	Maximalt 16 stationer/2 ms
	Maximalt 8 stationer/1 ms
	Maximalt 4 stationer/0,5 ms (endast Sigma III servoenheter)
Överföringsavstånd	Maximalt 50 meter utan repeterare

Profibus slavenhet

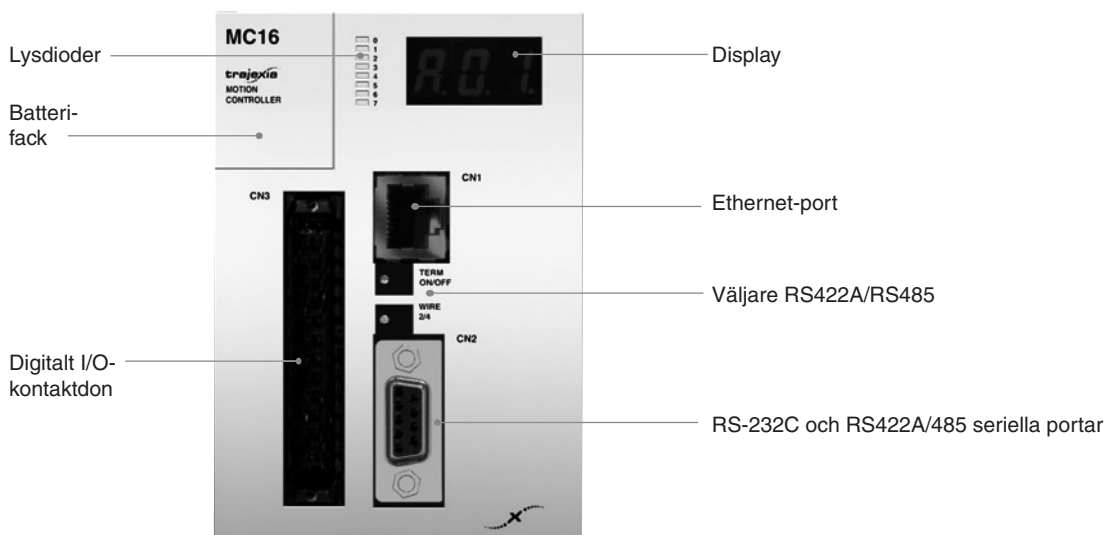
Egenskap	Beskrivning
Typ	TJ1-PRT
PROFIBUS-standard	Uppfyller kraven enligt PROFIBUS-DP-standard EN50170 (DP-V0)
Kommunikationsportar	1 PROFIBUS-DP Slav
Överföringshastighet	9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500/1500/3000/6000 och 12000 kbit/s
Nodnummer	0 till 99
I/O-storlek	I båda riktningar kan storleken ställas in på 0 till 122 ord (16 bitar)
Galvaniskt isolerad	Ja

Flexibel axelenhet

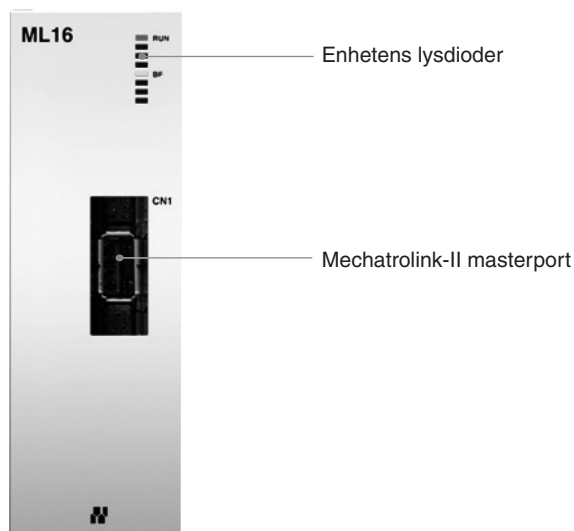
Egenskap	Beskrivning	
Typ	TJ1-FL02	
Antal axlar	2	
Reglermetod	±10V analog utgång med återkoppling eller pulstågsutgång utan återkoppling	
Pulsgivare	Positions/varvtalsåterkoppling	2 bitars inkrementella och absoluta pulsgivare
	Absolutpulsgivarstandarder som stöds	SSI, EnDat och Tamagawa
	Pulsgivaringångens maximala frekvens	6 MHz
	Pulsgivare/pulsutgång maximal frekvens	2 MHz
Extra I/O-enheter	2 snabbregistreringsingångar, 2 definierbara ingångar, 2 aktiveringsutgång, 4 positionsbrytarutgångar eller axelinställningar	
Galvaniskt isolerad	Ja	

Nomenklatur

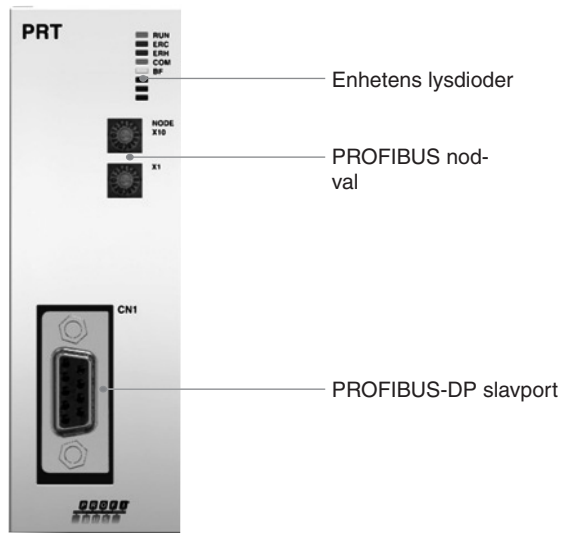
Trajexia rörelsestyrningsenhet – TJ1-MC16



Trajexia Mechatrolink-II masterenhet – TJ1-ML16

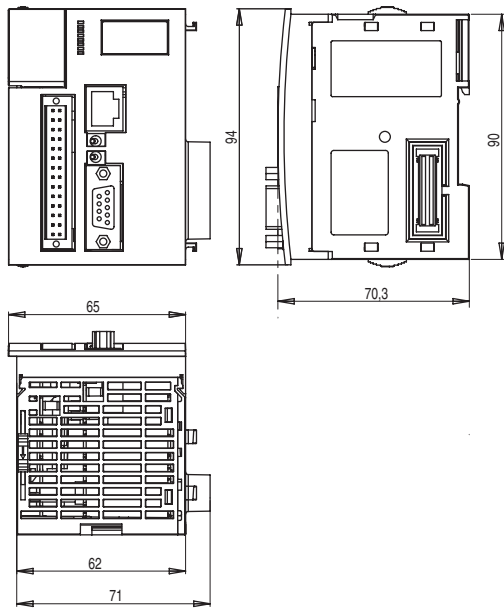


Trajexia PROFIBUS-DP slavenhet – TJ1-PRT

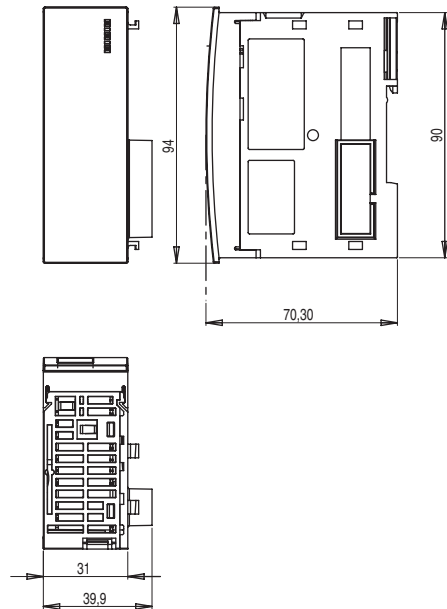


Mått (mm)

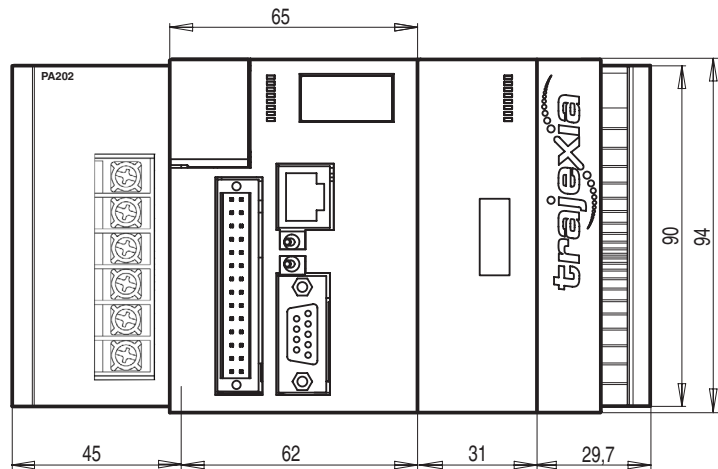
Trajexia motionenhet – TJ1-MC16



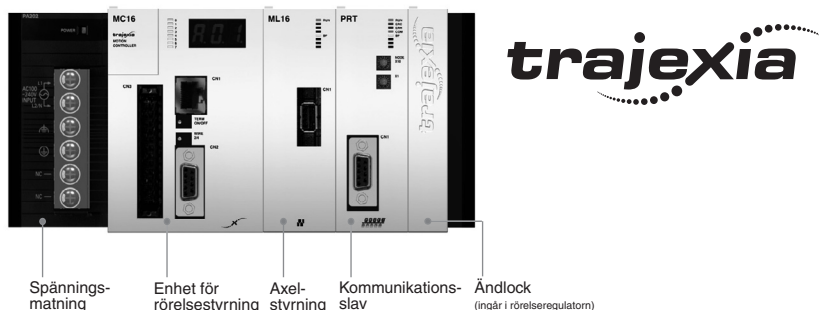
Trajexia-moduler – TJ1-ML16, TJ1-PRT, TJ1-FL02



Trajexia-system – CJ1W-PA202 + TJ1-MC16 + en modul + TJ1-TER



Beställningsinformation



Trajexia motion kontrollenhet

Beskrivning	Typbeteckning
Trajexia motionenhet. (Trajexia ändlock TJ1-TER ingår)	TJ1-MC16
Spänningsmatning för Trajexia-system 100-240 V DC	CJ1W-PA202
Spänningsmatning för Trajexia-system, 24 V DC	CJ1W-PD022

Trajexia – axelstyrningsmoduler

Beskrivning	Typbeteckning
Trajexia MECHATROLINK-II masterenhet (upp till 16 axlar)	TJ1-ML16
Trajexia flexibel axelenhet (för 2 axlar)	TJ1-FL02

Trajexia – kommunikationsmoduler

Beskrivning	Typbeteckning
Trajexia PROFIBUS-DP slavenhet	TJ1-PRT

MECHATROLINK-II – tillhörande utrustning

Typ	Beskrivning	Typbeteckning
Distribuerade I/O-moduler	64 punkts digital inmatning och 64 punkts digital utmatning (24 V DC)	JEPMC-IO2310
	Analog ingång: -10 V till +10 V, 4 kanaler	JEPMC-AN2900
	Analog utgång: -10 V till +10 V, 2 kanaler	JEPMC-AN2910
MECHATROLINK-II-kablar	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-avslutare	Avslutningsmotstånd	JEPMC-W6022
MECHATROLINK II gränssnittsenhet	För servodrivningar i serie Sigma II. (Firmware-version 39 eller senare)	JJUSP-NS115
	För Varispeed V7-omvandlare (Kontakta OMRON-återförsäljaren angående versioner på omvandlare som understöds)	SI-TV7
	För Varispeed F7-, G7-omvandlare (Kontakta OMRON-återförsäljaren om vilka versioner på omvandlare som understöds)	SI-T

I/O-kablar

	Beskrivning	Längd m	Typ
I/O-kabel till JEPMC-IO2310	Med kontaktdon på IO2310-sidan	0.5	JEPMC-W5410-05
		1.0	JEPMC-W5410-10
		3.0	JEPMC-W5410-30

Servosystem och frekvensomvandlare

Anm: Katalogen Motion & Drives innehåller detaljerade specifikationer och beställningsinformation

Datorprogram

Beskrivning	Typ
Trajexia Motion Perfect och CX-Drive V1.2 eller högre	TJ1-verktyg

Cat. No. I53E-SV-01

I produktutvecklingens intresse förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande.

SVERIGE

Omron Electronics AB
Box 1275, SE-164 29 Kista
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Fax: +46 (0) 8 632 35 10
www.omron.se

Västra Frölunda	Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Malmö	Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Norsjö	Tel: +46 (0) 8 632 35 00