

SMARTSLICE

Intelligens, punkt för punkt



» Minska konstruktionstiden

» **Öka effektiviteten**

» Minska maskinens stilleståndstid

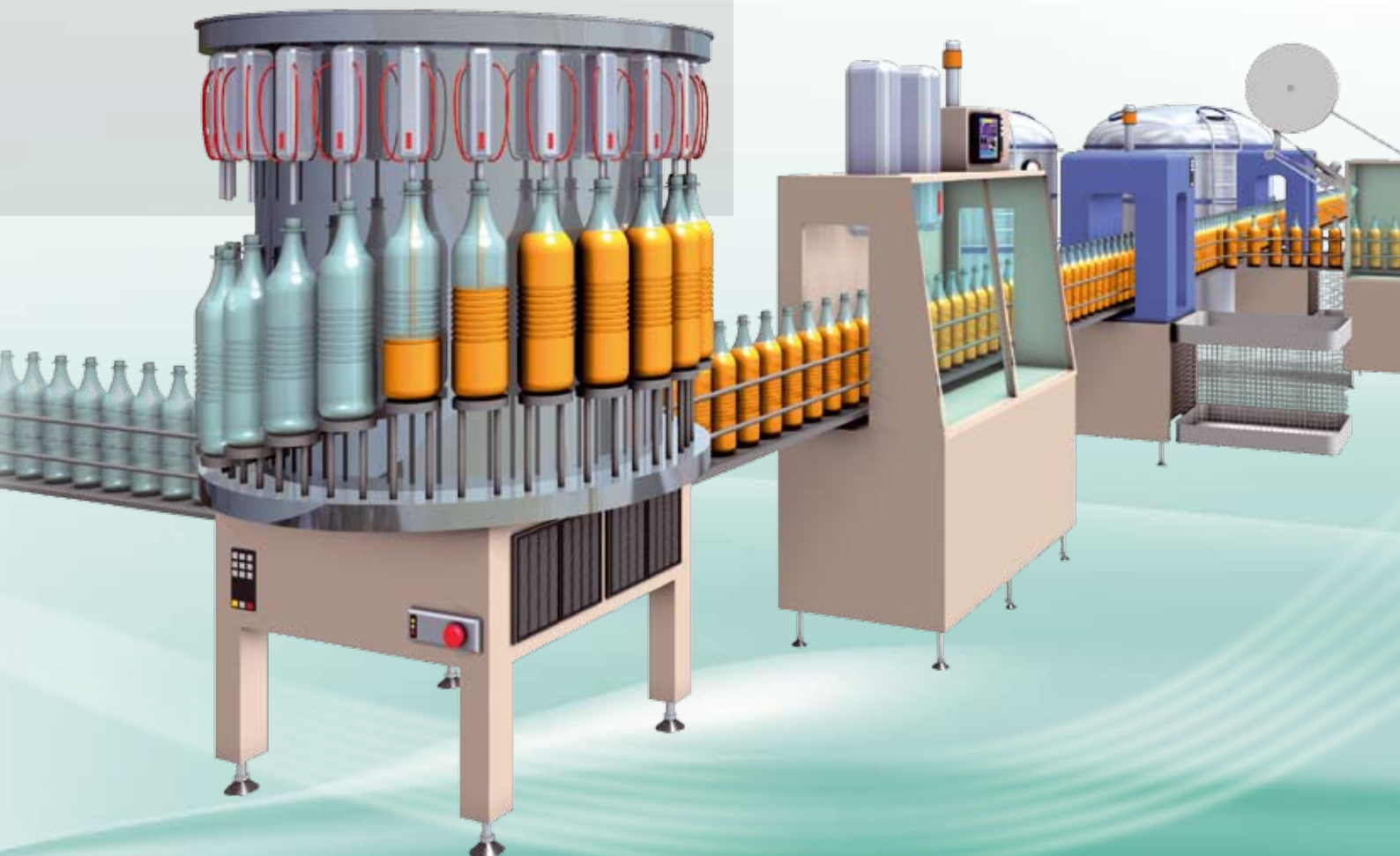
SmartSlice: Intelligens på I/O-nivå

Inom automatiserad produktion är hög tillgänglighet helt nödvändig för att behålla effektiviteten. Smarta styrsystem som kan hålla processen igång är alltid en bra investering. För att öka din produktivitet, förbättrar Omron ständigt utrustningarnas kommunikationer, flexibilitet och intelligens, och behåller den skalbarhet, tillförlitlighet och bakåtkompatibilitet, som blivit utmärkande egenskaper för Omrons produktsortiment.

Omrons SmartSlice är ett moduluppbyggt fjärr-I/O-system med många patenterade smarta funktioner – vilket gör systemet till det intelligentaste och mest lättanvända fjärr-I/O-systemet på marknaden. SmartSlice minskar utvecklingsinsatser, felsökning och underhåll för maskiner, produktionslinjer eller anläggningar, vilket minskar stilleståndstider väsentligt.

Kostandseffektiv drift

Snabb installation, enkel konfigurering, minskad ledningsdragnings, effektiv användning av skåputrymme och inbyggd diagnostik bidrar till att göra SmartSlice till ett nyckelelement bland Omrons kostnadseffektiva styrlösningar. Systemet är uppbyggt av moduler, vilket gör att utrustningar kan skräddarsys för varje behov - montera bara önskat antal I/O-enheter för önskad tillämpning.



Smart nätverkssamarbete genom globala standarder

SmartSlice kan anslutas till alla styrsystem via etablerade öppna kommunikationsstandarder, till exempel DeviceNet och Profibus-DP, och uppdaterade tekniker som ProfiNet-IO och CompoNet. Det går att få lokala anpassningar genom Omrons globala support.

ProfiNet-IO



Systemet ger alla fördelar med Ethernet-kommunikation, kombinerat med tillförlitligheten och bekvämligheten i beprövade fältnätverk. Systemet har realtidskapacitet, men är ändå lika enkelt att konfigurera som konventionella bussystem, tack vare DTM-teknik. Med inbyggda väljare kan du få linje-, stjärn- eller ringtopologi, genom inbyggt stöd för MRP (Medium Redundancy Protocol).

Profibus



Välj Profibus-DP för överföringshastigheter upp till 12 Mbit/s, eller långdistanskommunikation upp till 1200 m per segment. Snabb cyklisk dataöverföring kan kombineras med DPV1 ocykliska meddelanden för parameterinställning. Inställningarna görs enkelt med FDT/DTM-teknik.

DeviceNet



Välj DeviceNet för Plug & Play-funktion med Omrons PLC-system, inga inställningar behövs. Med DeviceNet kan du anpassa prestandan till behoven. Kommunikationen kan vara cyklisk, pollande eller styrd av lägesändringar – varje slavenhet kan kommunicera på det sätt som är lämpligast.

CompoNet



Enkelhet och mångsidighet är nyckelorden för detta snabba CIP-baserade nätverk för I/O-komponenter. Basinställningen är Plug & Play, men det finns full åtkomst till alla parametrar. Den flexibla nätverkslayouten gör att man kan använda ett brett sortiment tillämpningar, från höghastighetsmaskiner till utspridda system med fri topologi i lagertillämpningar.

MECHATROLINK-II



Anslut fjärr-I/O:s till Trajexia, Omrons avancerade rörelsestyrning. Detta modulära rörelsesystem kan anslutas till servoenheter och omvandlare med hjälp av MECHATROLINK-II, en öppen standard för rörelsestyrningsnätverk.



Smarta funktioner du kan lita på

Loggning av underhållsdata minskar stilleståndstiden

Alla SmartSlice I/O-enheter samlar in och lagrar information automatiskt, vilket underlättar planeringen av maskinunderhållet. Om minskad prestanda upptäcks i tid, minskas oplanerade stillestånd och maskinen får god tillförlitlighet och hög prestanda.

Varje enhet kommer ihåg senaste underhållsdata: underhållspersonalen kan för varje enhet kontrollera om utbyten eller reparationer har gjorts. Det går att skriva in en beskrivande kommentar för varje nod, enhet och I/O-punkt. Det kan bidra till felsökning av en maskin utan att behöva känna till PLC-systemets interna etiketter eller program. All nödvändig kommunikation passerar via flera nätverkslager utan någon särskild PLC-programmering för att samla ihop eller lagra data.

Förvarningssystem förebygger avbrott

Varje SmartSlice-enhet har en egen inbyggd förvarningsfunktion, vilket underlättar det regelbundna underhållet och förebygger avbrott. Exempel på varningar:



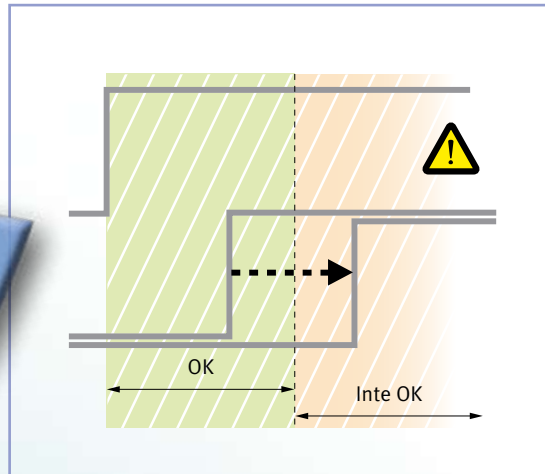
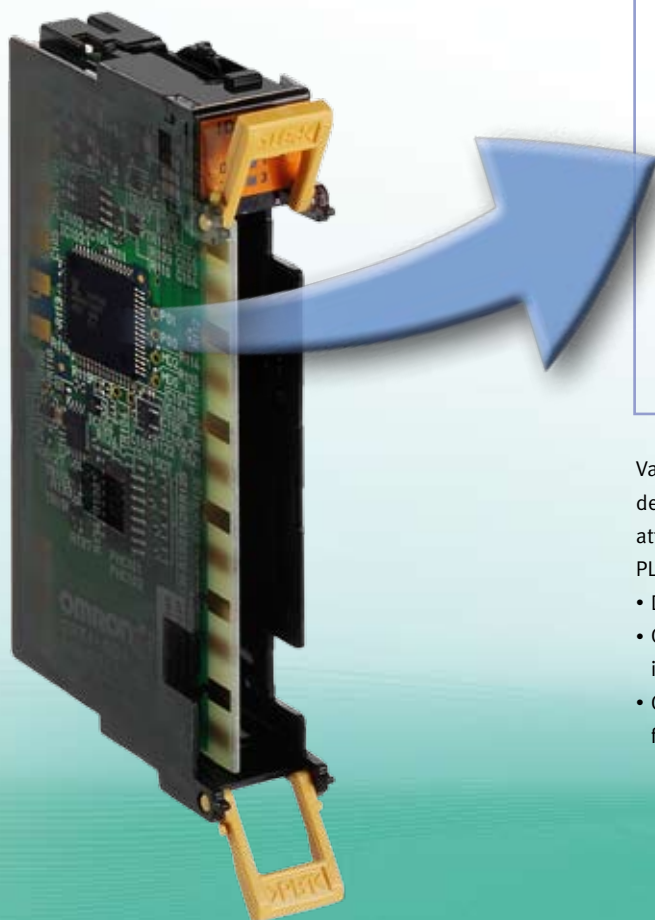
Matningsspänningen ligger utanför tillåtet område – beroende på till exempel skadad kabel eller dålig kontakt.



Det förinställda underhållsintervallet har överskridits – angivet som tidsintervall eller antal växlingar, vilket visar att en inspektion av elektromekaniska delar behövs.



Den maximalt tillåtna fördröjningen mellan två I/O-signaler har överskridits – vilket visar att slitage eller brist på smörjning gör att maskinen fungerar långsammare än normalt.



Varningarna är inte till någon nytta om det inte går att hitta den egentliga orsaken. Det finns därför flera bekväma sätt att få fram informationen, med liten eller ingen PLC-programmering:

- Direkt från nätverksunderhållsbilden i CX-One
- Genom att använda Smart Active Parts på HMI-modulen i serie NS
- Genom att använda PLC-systemets fördefinierade funktionsblock

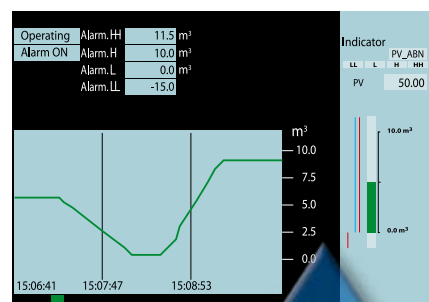
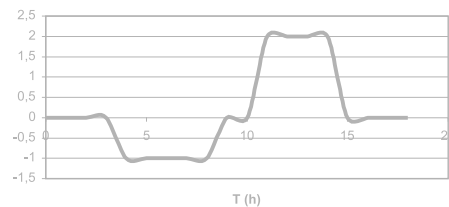
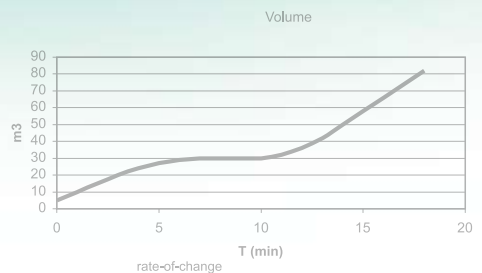


En integrerad del av Smart Platform

Fjärr-I/O-enheterna i serie SmartSlice utvecklades som en del av Omrons Smart Platform. Smart Platform är gjord för att göra maskinautomation enkel, alla automationskomponenter kan läggas in med drag-och-släppmetoden. Alla enheter, från givare till regulator, från HMI till drivsystem, kan nås genom en anslutning med ett programsystem, CX-One. Den inbyggda intelligensen i Omron-enheterna innebär, att det går åt mindre tid för programmering och felsökning.

Smart Platform är byggd på tre huvudelement:

- **En programvara**
för hela maskinen
- **En anslutning**
för att nå alla enheter
- **En minut**
för att uppnå vad som tidigare tog timmar



Smarta I/O-enheter minskar programmeringsarbetet

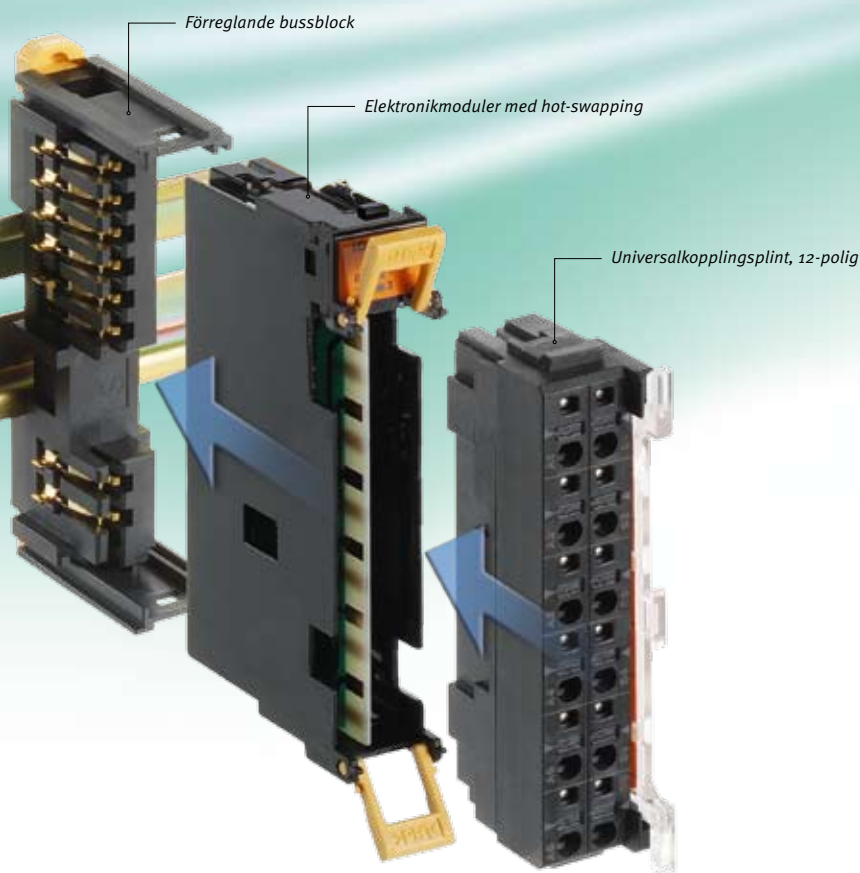
SmartSlice analoga I/O-enheter bidrar till att minska PLC-programmeringen. Det finns många nyttiga funktioner inbyggda, och det behövs bara några få inställningar för anpassning av tillämpningens karakteristiska värden. Några exempel:

- Analog skalering av värden sker i enheten. PLC-programmet och man-maskin-gränssnittet läser bara av data i ingenjörsenheter. Ingen omvandling behövs, varför programmen blir kortare och enklare att förstå.
- Upp till fyra alarmnivåer per signal kan ställas in. Alarminställningar lagras i SmartSlice-enheten, och backup

görs i gränssnittsenheten. Det gör att hot-swapping kan göras utan att utbytesenheten behöver ställas in.

- Tidsbaserade beräkningar på analoga data kan vara komplicerade att utföra i ett PLC-system. SmartSlice har analoga ingångar med inbyggd integrering och beräkning av förändringstakt. Integrationsfunktionen beräknar volymen baserat på analoga flödesmätningar. Beräkning av förändringstakt kan användas för att varna för att ett analogt värde ändras snabbare eller långsammare än väntat. Detta kan bidra till att hitta situationer som läckage, slitage eller onormal belastning.

Smart och kompakt design



Mycket kompakt

SmartSlice är kompaktare än något annat modulärt I/O-system – med en höjd på bara 80 mm kräver den mycket lite utrymme i styrskåpet. Med en tretrådig ingångsanslutning finns det inget behov av extra fördelningskennor. All ledningsdragning, inklusive givarens spänningsmatning, görs direkt till enheterna.

Pålitlig tredelad konstruktion

Alla SmartSlice-moduler har en tredelad konstruktion. Förreglande bussblock bildar systemets bakplan. Elektronikmodulen och den borttagbara kopplingsplinten pluggas in i bakplanet, vilket innebär att du kan göra följande:

- Byta ut elektronikmodulerna medan bussockeln och trådanslutningarna är anslutna. Under hot-swapping fortsätter alla andra I/O-enheter att fungera.
- Koppla loss I/O-enheter för anslutning, underhåll eller test.

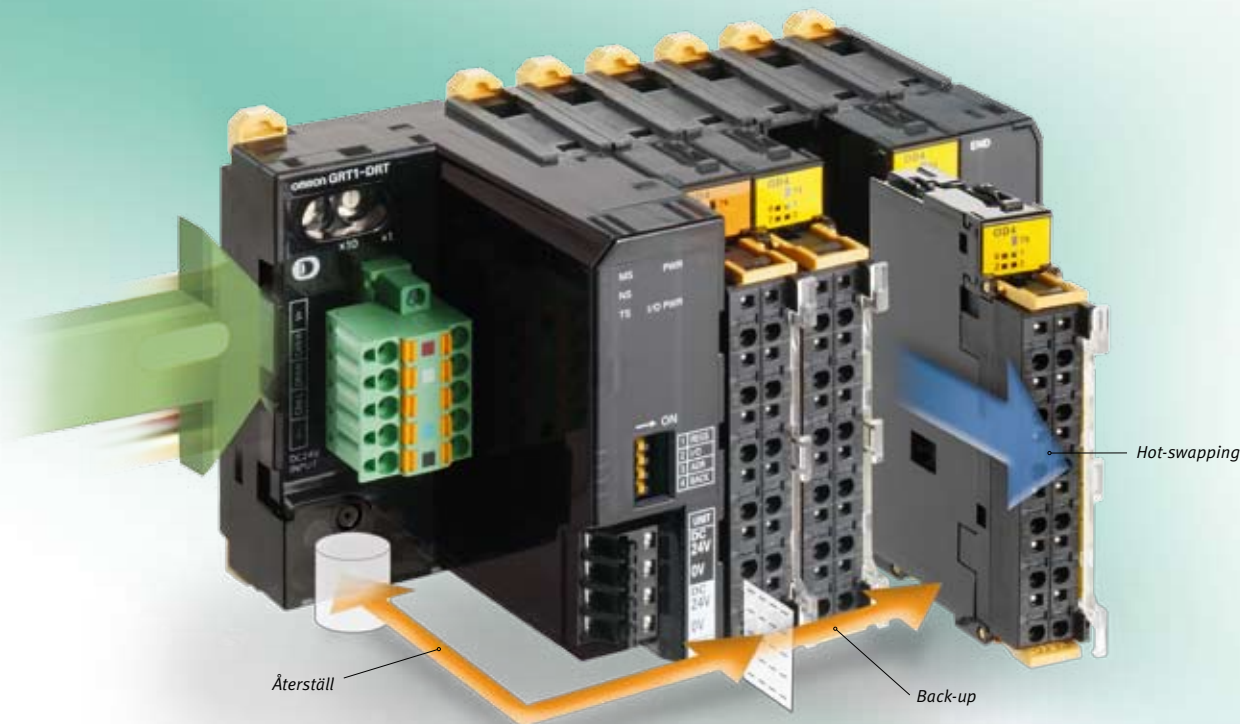
Alla kontaktytor mellan elektronikmodulen och kontaktdonen är guldpläterade, vilket ger helt tillförlitliga anslutningar.



Enkel snabbkopplingsteknik ger snabb installation

SmartSlice kopplingsplintar ger snabb och pålitlig skruvfri anslutning med fjäderklämmor. Snabbkopplingsfunktionen innebär att kablarna kan anslutas utan verktyg. Varje anslutning har en testpunkt så att anslutningarna kan verifieras under igångkörning och felsökning. Varje kopplingsplint har en utdragbar etikethållare som visar anslutningarnas användning.

Det smarta sättet att konfigurera



Snabb backup och återställning

Eftersom SmartSlice-enheterna innehåller många intelligenta och avancerade funktioner är backup och återställning av inställningar viktigt för smidigt underhåll och snabba reparationer av maskinen. Detta kan därför göras utan verktyg i SmartSlice. Alla I/O-enhetsdata kan backas upp i bussens gränssnittsenhet genom att slå om en brytare. Återställningen är ännu enklare. Efter hot-swapping av en enhet laddas alla inställningar in automatiskt.

Byte utan verktyg

Kommunikationsenheter för de flesta nätverken konfigureras om automatiskt av huvudenheten vid utbyte. För ProfiNet kan en speciell avslutare som lagrar viktiga kommunikationsinställningar användas. Därför går det att byta ut ProfiNet-kommunikationsenheter på plats, utan att behöva ansluta ett konfigurationsverktyg. Idealiskt för underhåll på platser som ligger långt bort.

Lätt att installera och underhålla

När enheten används med Omrons masterenheter i DeviceNet och CompoNet, behövs ingen konfiguration. Ställ bara in en bussadress och anslut. Efter igångkörningen kan I/O-konfigurationen lagras med en knapptryckning, för att vara säker på att felaktiga enhetsbyten detekteras. Konfiguration av ProfiNet-IO och Profibus är också mycket enkel, och med det moderna konfigurationsverktyget FDT/DTM* tar det bara några minuter att få igång en SmartSlice-enhet. Det är inget problem att integrera enheten i befintliga produkter, eftersom systemet förutom FDT/DTM även stöder konventionell konfiguration med GSD (ML)-fil.

Konfigurationsverktyg för de nätverk som stöds ingår i CX-One, Omrons unika kombinerade programpaket för konfigurering, programmering och övervakning av ett komplett automationssystem, från givare till drivsystem, från HMI till PLC. Omron-enheterna har inbyggd transparent meddelanderouting, så att du kan nå dem genom en enda anslutning. Data om enhetsstatus och förebyggande underhåll finns därför alltid tillgängliga.

Variationer är önskvärda

Produktion av modulära maskiner som är anpassade till kundspecifika behov kräver att antalet I/O-enheter kan varieras. Med SmartSlice kan virtuella I/O-enheter installeras i konfigurationen, så att PLC-programmet kan vara lika för alla maskinvarianter.



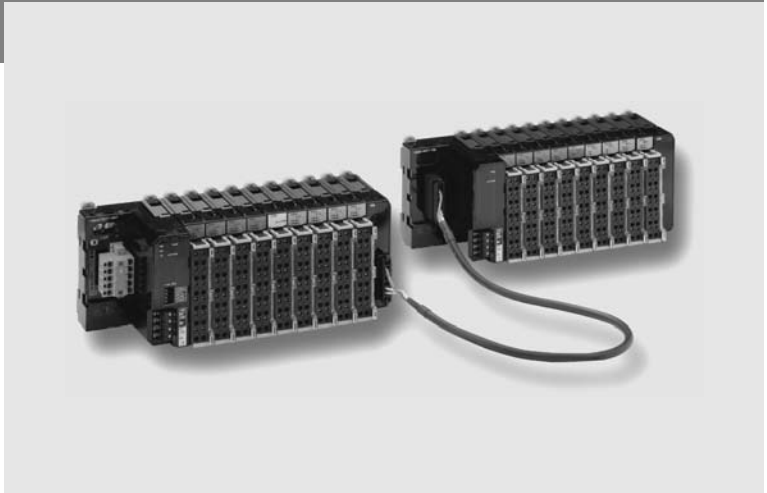
* FDT-tekniken (Field Device Tool) ger ett standardiserat kommunikationsgränssnitt mellan fältutrustningarna och tillämpningsprogrammet. Det är oberoende av kommunikationsprotokoll och programmiljö hos både enheten och värdesystemet. En DTM (Device Type Manager) är en plug-in-enhet som använder detta standardgränssnitt för att lägga till ett enhetsspecifikt användargränssnitt och en kommunikationskanal till valfritt FDT-baserat programverktyg. Med kombinationen av FDT/DTM kan alla enheter nås från alla värdesystem genom ett valfritt protokoll.

SmartSlice

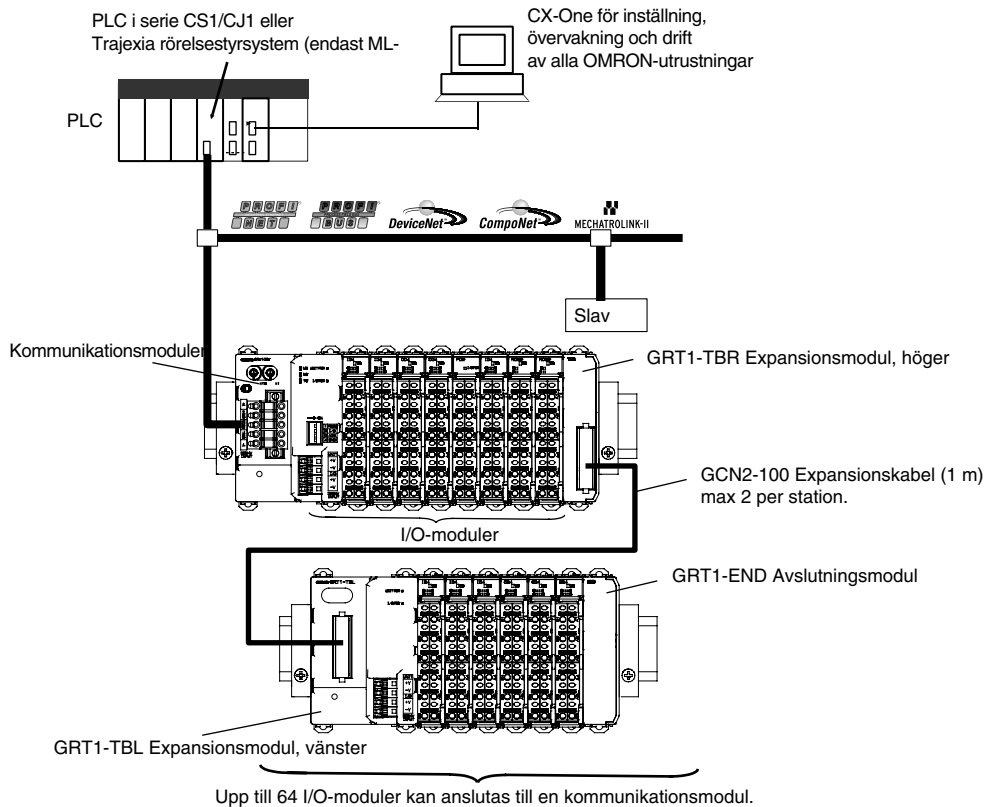
Det smartaste moduluppbyggda I/O-systemet

Omrons SmartSlice I/O-system är kompakt, intelligent och enkelt. När den används med Omrons CS1/CJ1 DeviceNet- eller CompoNet-mastermoduler behövs inget konfigurationsverktyg. Genom att använda inbyggda funktioner i analoga I/O-moduler, till exempel skalning, summering, differensbildning och alarmering, kan behovet av PLC-programmering minskas. Data för förebyggande underhåll kan insamlas från alla I/O-moduler och behandlas med programmet CX-Integrator eller Smart Active Parts i serie NS.

- Den mest kompakta på marknaden (84 mm hög)
- Enkel inställning, backup och återställningsfunktioner
- Diagnostik och data för förebyggande underhåll på I/O-nivå
- Löstagbara anslutningsplintar innebär att hot-swapping utan omkoppling av kablar kan göras
- 3-tråds I/O-anslutning med snabbkopplingar, ingen skruvmejsel behövs



Systemkonfiguration



Specifikationer

Allmänna specifikationer

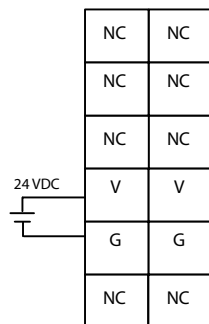
Gemensamma specifikationer för SmartSlice	
Modulens matningsspänning	24 VDC (20,4 till 26,4 VDC)
I/O-modulens matningsspänning	24 VDC (20,4 till 26,4 VDC)
I/O-anslutning	Skruvlös snabbkopplingsteknik
Brusimmunitet	Uppfyller kraven enligt IEC61000-4-4, 2,0 kV (spänningsmatningskabel)
Vibrationstålighet	10 till 60 Hz: 0,7 mm dubbel amplitud 60 till 150 Hz: 50 m/s ²
Stöttålighet	150 m/s ² , 3 gånger i varje riktning
Överslagsspänning	500 VAC (mellan separata kretsar)
Isoleringsresistans	Min. 20 MΩ (mellan separata kretsar)
Omgivningstemperatur, drift	-10 till 55 °C (utan isbildning eller kondensation)
Omgivande luftfuktighet, drift	25 % till 85 %
Driftsmiljö	Inga korrosiva gaser
Omgivningstemperatur, lagring	-25 till 65 °C (utan isbildning eller kondensation)
Montering	35 mm DIN-skena

Kommunikationsmoduler

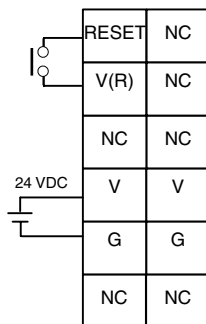
Typbeteckning	GRT1-PNT	GRT1-PRT	GRT1-DRT	GRT1-CRT	GRT1-ML2
Nätverksspecifikation	ProfiNet-IO	PROFIBUS-DPV1	DeviceNet	CompoNet	MECHATROLINK II för Trajexia
Nätverkskontaktton	2 x RJ45, inbyggda brytare med stöd för MRP-redundans.	9-poligt D-Sub-kontaktton	DeviceNet-kontaktton, öppen typ, dubbel skruvlös snabbkoppling.	4-polig CompoNet	2 x ML-II
Spänningsmatning för nätverk	Intern		Extern, 11 till 25 VDC, 22 mA	Intern	
Antal I/O-punkter	Max. 1024 ingångar och utgångar (128 bytes var)			Max. 32 byte in + max. 32 byte ut	Max. 1024 ingångar och utgångar (128 bytes var)
Antal anslutningsbara moduler	Max. 64 SmartSlice-moduler				
Spänningsmatning för I/O-modul	24 VDC, max. 4 A				
Statusflaggor	Ett ord för kommunikationsmodulens statusflaggor				
Parameterbackup och återställning	Upp till 2 kB data per I/O-modul.				

Matnings- och fördelningsmodul

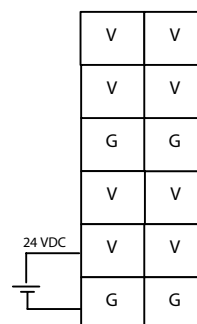
GRT1-PD2



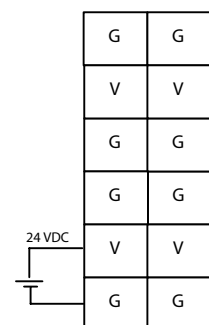
GRT1-PD2G



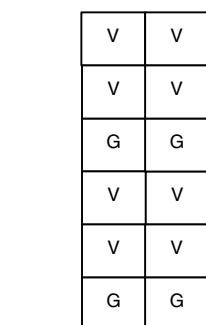
GRT1-PD8



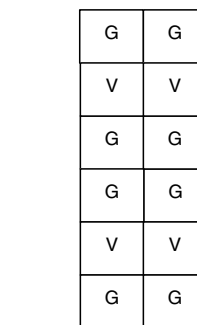
GRT1-PD8-1



GRT1-PC8



GRT1-PC8-1

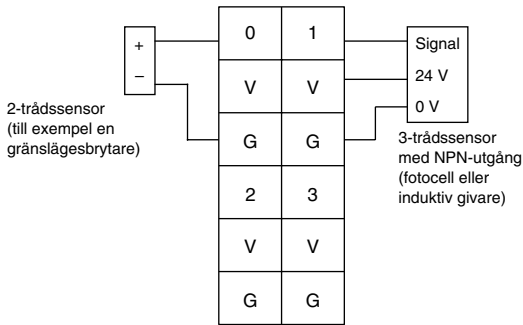


Digitala ingångsmoduler

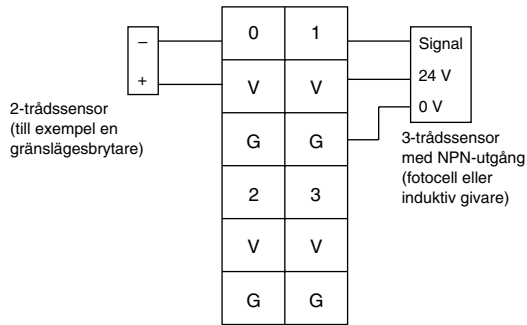
Typbeteckning	GRT1-ID4	GRT1-ID4-1	GRT1-ID8	GRT1-ID8-1
Signaltyp	DC-ingång (NPN)	DC-ingång (PNP)	DC-ingång (NPN)	DC-ingång (PNP)
Antal ingångar	4 ingångar		8 ingångar	
Anslutningar för spänningsmatning	4 x V (24 V) + 4 x G (0 V)		4 x G (0 V)	4 x V (24 V)
PÅ-spänning	Min. 15 VDC			
PÅ-ström	Max. 6 mA per punkt (vid 24 VDC)		Max. 4 mA per punkt (vid 24 VDC)	
AV-spänning	Max. 5 VDC			
AV-ström	Max. 1 mA			
Till-/Fränslagsfördröjning	Max. 1,5 ms			

Typbeteckning	GRT1-IA4-1	GRT1-IA4-2
Signaltyp	AC-ingång, 110 V	AC-ingång, 230 V
Antal ingångar	4 ingångar	
Anslutningar för spänningsmatning	Inga	
Ingångsspänning	100 till 120 VAC -15 % till +10 %, 50/60 Hz	200 till 240 VAC -15 % till +10 %, 50/60 Hz
PÅ-spänning	Min. 70 VAC	Min. 120 VAC
PÅ-ström	Min. 4 mA	
AV-spänning	Max. 20 VAC	
AV-ström	Max. 2 mA	
Till-/Fränslagsfördröjning	Max. 10 ms/max. 55 ms	Max. 10 ms/max. 40 ms

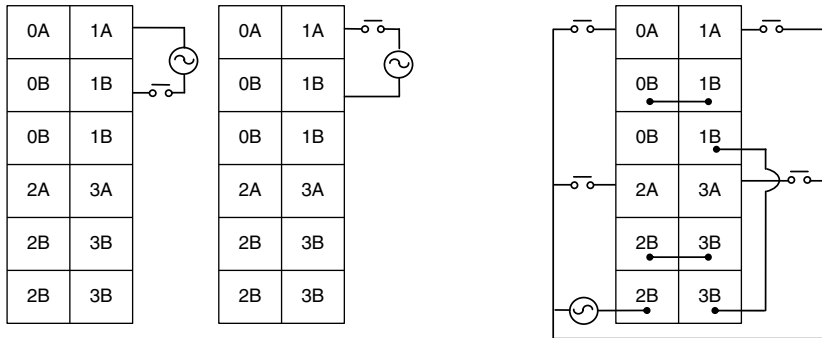
GRT1-ID4 (NPN)



GRT1-ID4 -1 (PNP)



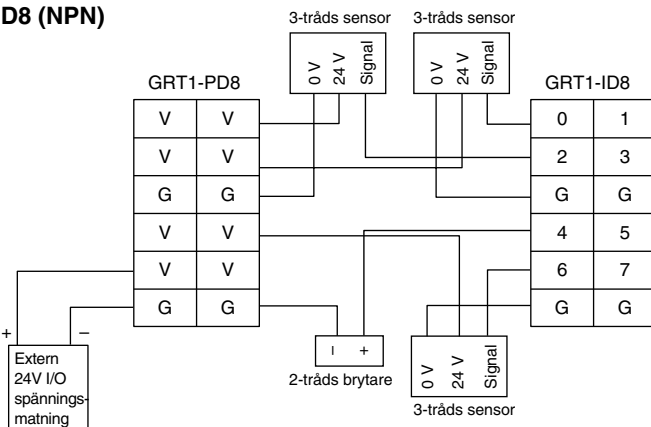
GRT1-IA4-1/GRT1-IA4-2



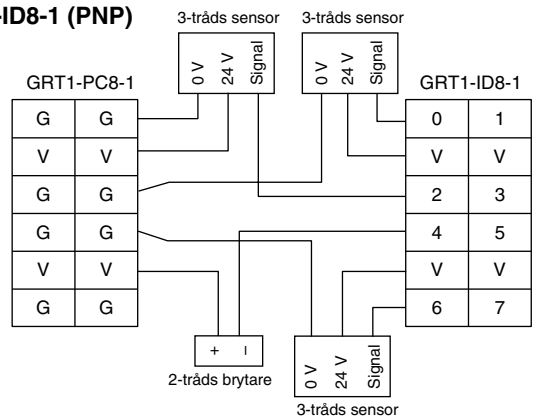
Anmärkning: Ingen gemensam signal för ingångar.

Anmärkning: Gemensam signal för ingångar.

GRT1-ID8 (NPN)



GRT1-ID8-1 (PNP)

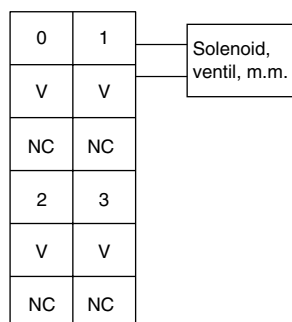


Digitala utgångsmoduler

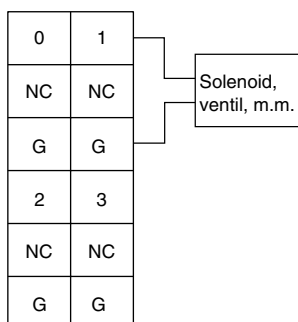
Typbeteckning	GRT1-OD4	GRT1-OD4-1	GRT1-OD4G-1	GRT1-OD4G-3
Signaltyp	Transistorutgång (NPN)	Transistorutgång (PNP)	Transistorutgång (PNP), med kortslutningsskydd	
Antal utgångar	4 utgångar			
Anslutningar för spänningsmatning	4 x V (24 V)	4 x G (0 V)	4 x V (24 V) + 4 x G (0 V)	
Nominell spänning	24 VDC (20,4 till 26,4 VDC)			24 V I/O-spänningsmatning via den främre anslutningen på modulen.
Nominell utgångsström	500 mA max./punkt			från 4 x 2,0 A vid 30 °C till 4 x 1,0 A vid 55 °C
Restspänning	Max. 1,2 VDC (vid 500 mA)			Max. 1,2 VDC (vid 2 A)
Läckström	Max. 0,1 mA			
Till-/Frånslagsfördröjning	Max. 0,5/1,5 ms			

Typbeteckning	GRT1-OD8	GRT1-OD8-1	GRT1-OD8G-1	GRT1-ROS2
Signaltyp	Transistorutgång (NPN)	Transistorutgång (PNP)	Transistorutgång (PNP), med kortslutningsskydd	Reläutgång (normalt öppen)
Antal utgångar	8 utgångar			2 utgångar (med 2 plintar per anslutningar)
Anslutningar för spänningsmatning	4 x V (24 V)	4 x G (0 V)	Inte tillämplig	
Nominell spänning	24 VDC (20,4 till 26,4 VDC)			250 VAC/24 VDC
Nominell utgångsström	500 mA max./punkt			2 A (min. 1 mA vid 5 VDC)
Restspänning	Max. 1,2 VDC (vid 500 mA)			–
Läckström	Max. 0,1 mA			–
Till-/Frånslagsfördröjning	Max. 0,5/1,5 ms			Max. 15 ms
Förväntad mekanisk livslängd	–			Min. 20000000 växlingar
Förväntad elektrisk livslängd	–			Min. 100000 växlingar

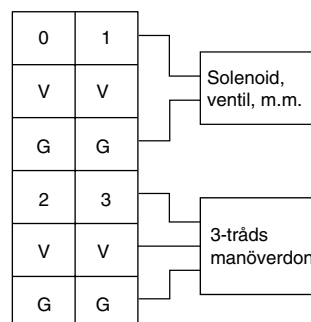
GRT1-OD4



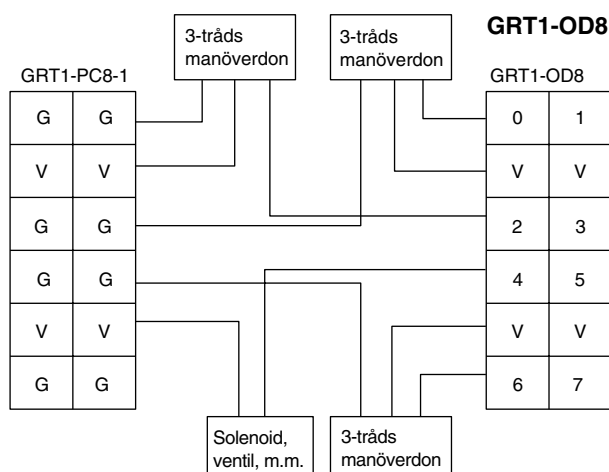
GRT1-OD4-1



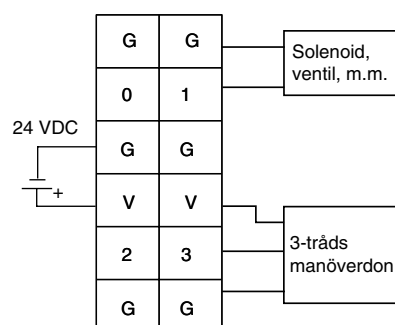
GRT1-OD4G-1 (PNP)

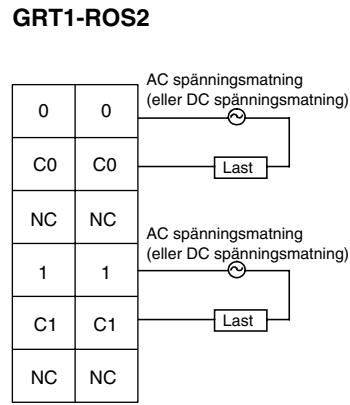
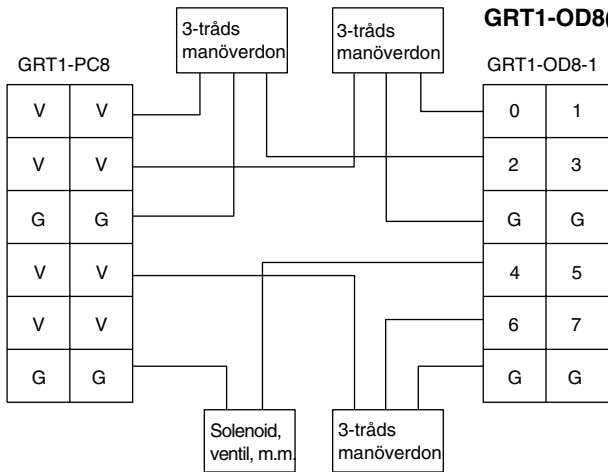


GRT1-OD8 (NPN)



GRT1-OD4G-3 (PNP)





I/O-moduler för pulser

Typbeteckning	GRT1-CT1	GRT1-CT1-1	GRT1-CP1-L
Räkningång	A/B inkremental pulsgivare, eller puls/riktning, eller puls upp/ner	A/B inkremental pulsgivare, eller puls/riktning, eller puls upp/ner	A/B/Z inkremental pulsgivare, eller puls/riktning/ återställ
Räknares signaltyp	24 VDC, NPN-typ	24 VDC, PNP-typ	24 VDC, typ PNP, eller RS422 line driver-nivåer
Maximal frekvens	60 kHz		100 kHz
Räknaområde	32 bitars dubbelt heltal med tecken		
Jämförelsevärden	1 område (2 jämförelsevärden)		
Regleringång	IN0, DC-ingång (typ NPN) IN0, DC-ingång (typ PNP)		
Regleringångsfunktioner	Fånga, gruppera, återställ		Fånga, gruppera, återställ, Z-aktivera
Reglerutgångar	OUT0, Transistorutgång (NPN)	OUT0, Transistorutgång (PNP)	OUT0, OUT1, Transistorutgång (PNP)
Reglerutgångsfunktioner	Områdesjämförelse, manuell överbrygning		
Extra funktioner	Omkonfigurering „on-the-fly“, frekvensmätning		

GRT1-CT1(-1)

GRT1-CT1 (NPN)		GRT1-CT1-1 (PNP)	
A	OUT (ut)	A	OUT (ut)
B	V	B	NC
Z/IN	NC	Z/IN	G
NC	NC	NC	NC
V	V	V	V
G	G	G	G

GRT1-CP1-L

24 V-roterande pulsgivare (alla DIP-omkopplare i läge PÅ) Line driver-roterande pulsgivare (alla DIP-omkopplare i läge PÅ)

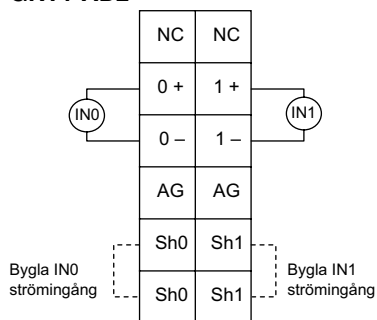
A	NC	A+	A-
B	NC	B+	B-
Z	NC	Z+	Z-
IN	OUT0	IN	OUT0
V	OUT1	V	OUT1
G	G	G	G

Analoga I/O-moduler

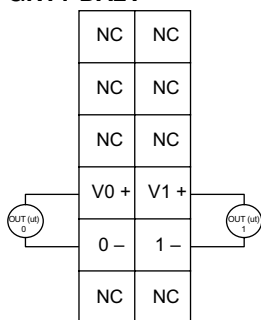
Typbeteckning	GRT1-AD2	GRT1-DA2V	GRT1-DA2C
Signaltyp	Analog ingång: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, ±10 V, 0 – 10 V, 0 – 5 V, 1 – 5 V	Analog utgång: ±10 V, 0 – 10 V, 0 – 5 V, 1 – 5 V	Analog utgång: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA,
Antal punkter	2 ingångar	2 utgångar	
Upplösning	1/6000 full skala		
Konverteringstid	2 ms/2 punkter		

Typbeteckning	GRT1-TS2P	GRT1-TS2PK	GRT1-TS2T
Signaltyp	Temperaturingång, Pt100, (2-tråds, 3-tråds)	Temperaturingång, Pt1000, (2-tråds, 3-tråds)	Termoelement, R, S, K, J, T, E, B, N, L, U, W, eller PL2
Antal punkter	2 ingångar		
Indikeringsområde	-200 till +200 °C/ -200 till +850 °C		Beror på termoelementstypen
Noggrannhet	±0,3 % av processvärdet eller ±0,8 °C (vilket som är störst) max. ±1 tecken * (eller ±0,5 °C för -200 °C till +200 °C ingångsområde)		±2 °C max. ±1 tecken. Monteringsrestriktioner gäller. Se drifhandboken W455
Upplösning	0,1 °C, 16-bitars heltal med tecken, eller 0,01 °C, 32-bitars dubbelt heltal med tecken		
Konverteringstid	250 ms/2 punkter		

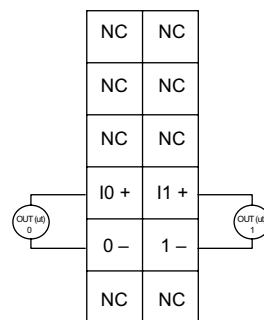
GRT1-AD2



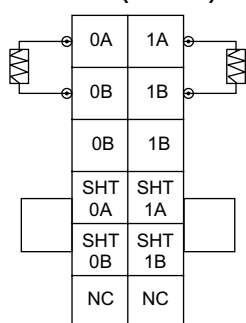
GRT1-DA2V



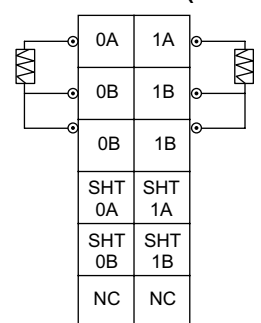
GRT1-DA2C



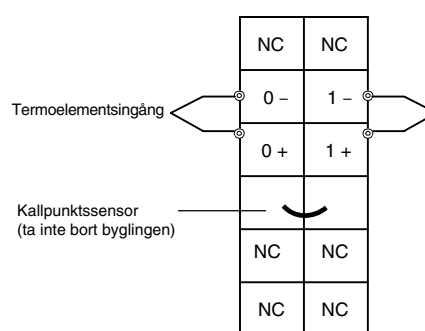
GRT1-TS2P/PK (2-tråds)



GRT1-TS2P/PK (3-tråds)

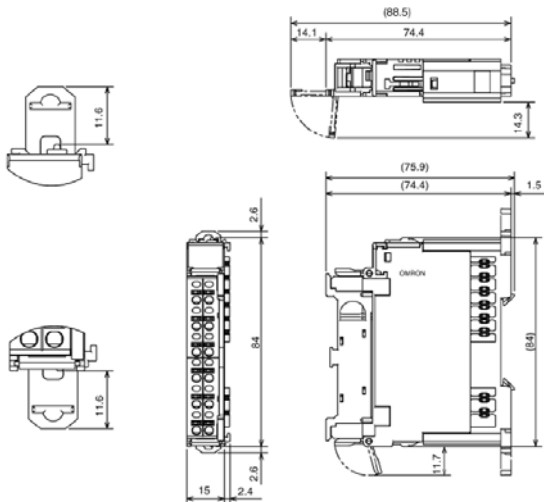


GRT1-TS2T



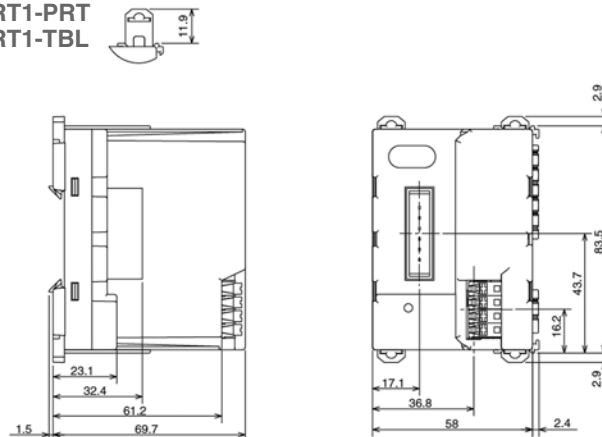
Dimensioner

I/O-moduler



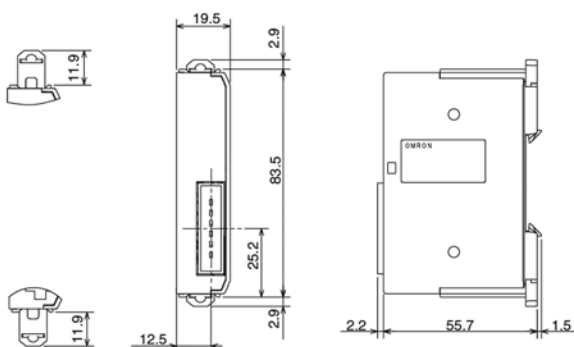
Kommunikationsmoduler

- GRT1-CRT
- GRT1-DRT
- GRT1-ML2
- GRT1-PNT
- GRT1-PRT
- GRT1-TBL



Avslutningsmoduler

- GRT1-END
- GRT1-END-M
- GRT1-TBR



Beställningsinformation

Kommunikationsmoduler

Funktion	Specifikation		Typbeteckning
DeviceNet gränssnittsmodul	Upp till 64 I/O-moduler	84 x 58 x 70	GRT1-DRT
CompoNet-modul	För upp till 64 I/O-moduler (begränsad till 32 bytes in + 32 bytes ut)	84 x 58 x 70	GRT1-CRT
PROFIBUS-DP-modul	Upp till 64 I/O-moduler	84 x 58 x 70	GRT1-PRT
PROFINET-IO modul	Upp till 64 I/O-moduler	84 x 58 x 70	GRT1-PNT ¹
MECHATROLINK-II modul	För upp till 64 I/O-moduler (slav för Trajexia rörelsestyrning)	84 x 58 x 70	GRT1-ML2
Avslutningsmodul	En för varje bussgränssnitt	84 x 20 x 58	GRT1-END
Avslutningsmodul med minnesfunktion	Byte av PROFINET IO-modul kan göras utan verktyg	84 x 20 x 58	GRT1-END-M ¹

¹ Tillgängligt 09-2008

Beställningsinformation

I/O-moduler

Funktion	Specifikation	Typbeteckning
4 NPN-ingångar	24 VDC, 6 mA, 3-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-ID4
4 PNP-ingångar	24 VDC, 6 mA, 3-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-ID4-1
8 NPN-ingångar	24 VDC, 4 mA, 1-trådsanslutning + 4 x G	84 x 15 x 74 GRT1-ID8
8 PNP-ingångar	24 VDC, 4 mA, 1-trådsanslutning + 4 x V	84 x 15 x 74 GRT1-ID8-1
4 AC-ingångar	110 VAC, 2-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-IA4-1
4 AC-ingångar	230 VAC, 2-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-IA4-2
4 NPN-utgångar	24 VDC, 500 mA, 2-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-OD4
4 PNP-utgångar	24 VDC, 500 mA, 2-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-OD4-1
4 PNP-utgångar med kortslutningsskydd	24 VDC, 500 mA, 3-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-OD4G-1
4 PNP-utgångar med kortslutningsskydd	24 VDC, 2 A, 2-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-OD4G-3
8 NPN-utgångar	24 VDC, 500 mA, 1-trådsanslutning + 4 x V	84 x 15 x 74 GRT1-OD8
8 PNP-utgångar	24 VDC, 500 mA, 1-trådsanslutning + 4 x G	84 x 15 x 74 GRT1-OD8-1
8 PNP-utgångar med kortslutningsskydd	24 VDC, 500 mA, 1-trådsanslutning + 4 x G	84 x 15 x 74 GRT1-OD8G-1
2 reläutgångar	240 VAC, 2 A, slutande kontakter (NO)	84 x 15 x 74 GRT1-ROS2
60 kHz räknarmodul, NPN	A + B pulsgivaringångar + 1 Z/regleringång + 1 utgång (NPN-typ)	84 x 15 x 74 GRT1-CT1
60 kHz räknarmodul, PNP	A + B pulsgivaringångar (24 V) + 1 Z/regleringång + 1 utgång (PNP-typ)	84 x 15 x 74 GRT1-CT1-1
100 kHz räknare/positioneringsmodul	A + B + Z pulsgivaringångar (linedriver eller 24 V kan väljas) + 1 styringång + 2 utgångar (PNP-typ)	84 x 15 x 74 GRT1-CP1-L
2 analoga ingångar, ström/spänning	±10 V, 0 – 10 V, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	84 x 15 x 74 GRT1-AD2
2 analoga spänningsutgångar	±10 V, 0 – 10 V, 0 – 5 V, 1 – 5 V	84 x 15 x 74 GRT1-DA2V
2 analoga utgångar, ström	0 – 20 mA, 4 – 20 mA	84 x 15 x 74 GRT1-DA2C
2 Pt100-ingångar	Pt100, 2-tråds- eller 3-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-TS2P
2 Pt1000-ingångar	Pt1000, 2-tråds- eller 3-trådsanslutning	84 x 15 x 74 GRT1-TS2PK
2 termoelementingångar	Typerna B, E, J, K, N, R, S, T, U, W, PL2, har kallpunkts-kompensering	84 x 15 x 74 GRT1-TS2T

Andra enheter

Funktion	Typbeteckning
I/O-modulens matningsmodul, separat spänningsmatning mellan grupper av I/O-moduler	84 x 15 x 74 GRT1-PD2
I/O-modulens matningsmodul med elektroniskt överbelastningsskydd, separat spänningsmatning mellan grupper av I/O-moduler	84 x 15 x 74 GRT1-PD2G
I/O-modulens matnings- och fördelningsmodul, separat spänningsmatning mellan grupper av I/O-moduler, 8 x V + 4 x G	84 x 15 x 74 GRT1-PD8
I/O-modulens matnings- och fördelningsmodul, separat spänningsmatning mellan grupper av I/O-moduler, 4 x V + 8 x G	84 x 15 x 74 GRT1-PD8-1
I/O-spänningsmatningsmodul, 8 x V + 4 x G	84 x 15 x 74 GRT1-PC8
I/O-spänningsmatningsmodul, 4 x V + 8 x G	84 x 15 x 74 GRT1-PC8-1
Expansionsmodul, höger sida	84 x 20 x 58 GRT1-TBR
Expansionsmodul, vänster sida	84 x 58 x 70 GRT1-TBL
Expansionskabel, en meter	1 m GCN2-100

Tillbehör

Funktion	Typbeteckning
Kontaktidon för front, förpackning med 5 st	GRT1-BT1-5
PROFIBUS-DP-kontaktidon, 9-polig D-sub	PROFIBUS-kontaktidon 839550
PROFIBUS-DP-kontaktidon, 9-poligt D-sub, med bussavslutning	PROFIBUS Avslutare 846086
CompoNet skruvplicantslutning (beställs i satser om 10)	DCN4-TB4
CompoNet grenledningskontakt (beställs i satser om 10)	DCN4-BR4
CompoNet Y-kontaktidon (beställs i satser om 10)	DCN4-MD4

Mastermoduler

Funktion	Typbeteckning
PROFINET-IO-styrmodul för PLC-system i serie CJ1	CJ1W-PNT21 ¹
PROFIBUS-DP-mastermodul för PLC-system i serie CS1	CS1W-PRM21
PROFIBUS-DP-mastermodul för PLC-system i serie CJ1	CJ1W-PRM21
DeviceNet-mastermodul för PLC-system i serie CS1	CS1W-DRM21-V1
DeviceNet-mastermodul för PLC-system i serie CJ1	CJ1W-DRM21
CompoNet-mastermodul för PLC-system i serie CS1	CS1W-CRM21
CompoNet-mastermodul för PLC-system i serie CJ1	CJ1W-CRM21
MECHATROLINK-II-mastermodul för Trajexia (max. 4 stationer)	TJ1-ML04
MECHATROLINK-II-mastermodul för Trajexia (max. 16 stationer)	TJ1-ML16
HMI-system med PLC-system och DeviceNet-mastermodul	NSJxx-T□□□□-G5D
HMI-system med PLC-system och PROFIBUS-DP-mastermodul	NSJxx-T□□□□-G5P

¹ Tillgängligt 09-2008

Program

Funktion	Typbeteckning
CX-One är Omrons integrerade programvara för programmering och konfiguration av alla styrsystemskomponenter, inklusive PLC-system, fjärr-I/O, HMI, servoenheter, frekvensomvandlare, temperaturregulatorer och avancerade givare.	CX-ONE-AL□□ C-E □□ = antal licenser (01, 03, 10)

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.industrial.omron.eu

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.industrial.omron.se

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

Belgien

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

Danmark

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

Finland

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

Frankrike

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

Italien

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

Nederländerna

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

Norge

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

Österrike

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

Polen

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

Portugal

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

Ryssland

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

Sydafrika

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

Tjeckien

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

Turkiet

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

Tyskland

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

Ungern

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

Fler Omron-representanter
www.industrial.omron.eu

Auktoriserad distributör:

Styrssystem

• PLC-system • Operatörsterminaler • Remote I/O

Drivteknik

• Rörelsestyrning • Servosystem • Frekvensomvandlare

Industrikomponenter

• Temperaturregulatorer • Nätaggregat • Tidreläer • Räknare • Programmerbara logikenheter
• Panelinstrument • Elektromekaniska reläer • Övervakningsprodukter
• Halvledarreläer • Gränslägebrytare • Tryckknappar • Kontakter

Avkänning och säkerhet

• Fotoceller • Induktiva givare • Kapacitiva givare • Fiberfotoceller • Lasersensorer
• Visionsystem • Säkerhetsnätverk • Säkerhetsbrytare • Säkerhetsreläer
• Pulsgivare • Ljusridåer