

Sekretessnivå Företagsinternt

 $\begin{array}{l} \mbox{Dokument-id/Version} \\ OXD35331 \ / \ 1.0 \\ \mbox{Sida} \\ 1 \ av \ 9 \end{array}$

Org. enhet	Dokumentkategori	
Teknik	Beskrivning	
Handläggare	Datum	Arkiveringstid
VTP/ Forsberg, Jan	2003-01-24	A
Fastställare	Giltigt fr o m	Giltigt t o m
VTP, Forsberg, Jan	2003-01-24	2013-01-24
Gäller för org. enhet	Arkivserie	
	Produktion och leverans av varor och tjänster	
Ärendetyp	Ärende-id	
Projekt och tvärgrupper	Anläggningsresurs (område, avsnitt, funktion)	

Pulsräknarkort CO4uP

Fyra reversibla pulsräknare med galvaniskt skilda ingångar.

Avläsning av räknarna kan vara 16 bitar eller 24 bitars upplösning. Pulsgivarvärdet kan erhållas gånger 2 eller 4. Det multiplicerade värdet kan också fås dividerat med 16. Varje kanal kan var för sig förinställas för positionering, hasighets-mätning, längdmätning eller endast räkning i en riktning (icke reversibel). Räknarna avläses och förinställs av ett eller två 16 bitars dataord/kanal.

Kortet har frontplåt med lysdiodsindikering av kanal A, B, finsynk, grovsynk och riktning. Via ett 37 poligt anslutningsdon (D-don) och

skruvplintmodul kopplas givarna.

Typnummer: CO4uP (PSS 9000 och PSS 7000)

Antal givare/kort: 4

Pulsgivaringång: Optiskt isolerade.

/ kanal Två räknaringångar, kanal A och B, 90° fasförskjutna.

En ingång för finsynkronisering.

 $+24V \pm 20\%$, 12 mA

Grovsynkingång: Optisk isolerad.

/ kanal +24V eller $+48V \pm 20\%$, 10 mA, filtertid ca 20 mS.

Digital upplösning: 15 bitar + tecken eller 23 bitar + tecken.

Kod: Binär tvåkomplement.

Strömförbrukning: + 5V 550 mA

Titel Pulsräknarkort CO4uP Sekretessnivå Företagsinternt $\begin{array}{l} \mbox{Dokument-id/Version} \\ OXD35331 \ / \ 1.0 \\ \mbox{Sida} \\ 2 \ av \ 9 \end{array}$

Adressinställning: switch 8 7 6 | 5 4 3 | 2 1

adress $1 \mid 7 \mid 6 \mid x \mid x \mid x \mid x \mid x \mid - \mid - \quad x = \text{switch } 0 \text{ eller } 1$

Ex. kort 1: 176300 switch 6 och 7 är ON

kort 2: 176320 switch 4, 6 och 7 är ON

Programuppgift: Varje CO-kort tilldelas åtta konsekutiva I/O-adresser (ord). Två ord

per kanal.

Samma adresser används för både skrivning och läsning, format

enligt nedan.

I/O-adressen är inställbar från 176000 till 176776 oktalt. INITAB i SYSTAB måste innehålla uppstartsvärden för ord 1 och ord 2.

Dataformat skrivning:	Vid skrivning	g måste alltid status på bit 8 till 15 i ord 2 ingå.	
Ord 1	15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 Data 15 - 0		
Ord 2	15 14 13 12 1	11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	
	x x x x x x xx		
	bit 15	=1 Ladda skrivregistret och räknare.=0 Ladda skrivregistret.	
	bit 14	=1 Kopiera skrivregistret till räknaren med finsynk.	
	bit 13	=1 Kopiera skrivreg till räknaren med grovsynk. Se även bit 10.	
	bit 13 och 14	=1 Kopiera skrivreg till räkn. med grov o finsynk.	
	bit 12	=1 16 bitars räknare=0 24 bitars räknare med teckenförlängn till 32 bitar.	
	bit 11	=1 Pulser gånger 2.	
		=0 Pulser gånger 4.	
	bit 10	=1 Längdmätn. styrd av signal på grovsynk och bit13. Bit 13=0: nollställer räknaren och räknar. Bit 13=1: räknar upp föregående värde.	
	bit 9	=1 Pulser / 16.	
	bit 8	=1 Hastighetsmätning, pulser/sek (min 100p/s)	
	bit 8 och 10	=1 Icke reversibel räkning	
	bit 0-7	Databitar 16 - 23.	
Deteformet läsning:			
Dataformat läsning: Ord 1	15 14 12 12 1	11 10 018 7 615 4 312 1 0	
Ord 1 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 xData			
	Λ	Data	
	bit 15: Teckenbit vid 16 bitars räknare.		
	bit 0-14: Data vid 16 bitars räknare.		
	bit 0-15: Data	a vid 24 bitars räknare.	
Ord 2	15 14 13 12 1	11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	
		X XX	
	bit 7-15: Tec	kenförlängning vid 24 bitars räkning.	



bit 0-6: Databitar 16 - 22.

Beskrivning:

Pulsgivarkortet CO4uP är avsett att användas i utrustningar för processtyrning, positionsmätsystem och positionssystem. Kortet används för räkning och lagring av pulser från fyra inkrementella reversibla pulsgivare. Varje kanal kräver en pulsgivare med 2 pulståg 90° fasförskjutna för att fungera.

Varje kanal kan förinställas för, positionering, hastighetsmätning, längdmätning eller endast räkning i en riktning (icke reversibel) (se "dataformat skrivning").

Vid hastighetsmätning erhålls pulser /sek från kortet. Minsta hastighet som kan presenteras är 100pulser/sek.

Längdmätning kräver start/stopp-signal från grovsynkingången. Funktionen styrs även av inställning av bit 13. Spänning in startar räkning, lysdioden på frontpanelen tänds, och noll volt in stoppar räkningen.

Vid icke reversibel räkning måste ändå både kanal A och B vara inkopplade.

Kortet har även 2 ingångar för nollställning eller synkronisering av räknare. Finsynk som kommer från pulsgivaren samt grovsynk som är en digital ingång från processen.

Synkronisering kan ske på följande sätt.

- Endast grovsynk.
- Endast finsynk.
- Som en funktion av grovsynk och finsynk.
- Från programmet.

Räknarkortet förinställs av programmet vid uppstart av datorn. De värden som förinställs är.

- Skrivregistret som håller synkroniseringsvärdet.
- Räknaren (kan förinställas samtidigt som skrivregistret).
- Dubbel pulsräkning (X2).
- Fyrdubbel pulsräkning (X4).
- Division med16, av X2 eller X4.
- 16 bitars avläsningsregister.
- 24 bitars avläsningsregister.
- Synkroniseringssätt. Fin, grov eller fin + grov.
- Hastighetsmätning.
- Längdmätning.

Titel
Pulsräknarkort CO4uP
Sekretessnivå
Företagsinternt

 $\begin{array}{l} \text{Dokument-id/Version} \\ OXD35331 \ / \ 1.0 \\ \text{Sida} \\ 5 \ av \ 9 \end{array}$

• Icke reversibel funktion.

Titel
Pulsräknarkort CO4uP
Sekretessnivå
Företagsinternt

 $\begin{array}{l} {\rm Dokument\text{-}id/Version} \\ {\rm OXD35331} \ / \ 1.0 \\ {\rm Sida} \\ {\rm 6} \ av \ 9 \end{array}$

Processanslutning: Signalanslutningen sker på ett plintblock med skruvanslutning. Den

är i sin tur förbunden via en rund bandkabel med kortets D-donskontakt. Ett plintblock kopplar 4 pulsgivare. Puls A och inverterade

A, puls B och inverterade B, finsynk och inverterad finsynk.

(Finsynken kan även benämnas C eller 0).

Anslutningar finns även för grovsynk med olika spänningar. Spänningsmatning till pulsgivaren sker via separata plintar.

Märkning: På frontplåten finns lysdioder som visar status på kanal A, B, U/N,

FINsynk och GROVsynk. Plintmodulen är märkt för anslutning av 4

pulsgivare.

Se bild på plintmodul.

Lokal visning: Anslut en terminal med RS 232 till MOD 6/6 kontakten på fronten

av kortet.

Ställ terminalen på 9600 baud, 8 databitar, 1 stopbit och ingen

paritet.

"?" visar meny.

"G" = Normal mode

"T" = Test mode

"R" = Läser pulsräknare, data ur DPRAM'et

"U"= Läser pulsräkn kontinuerligt, ur DPRAM'et

"S" = Läser status

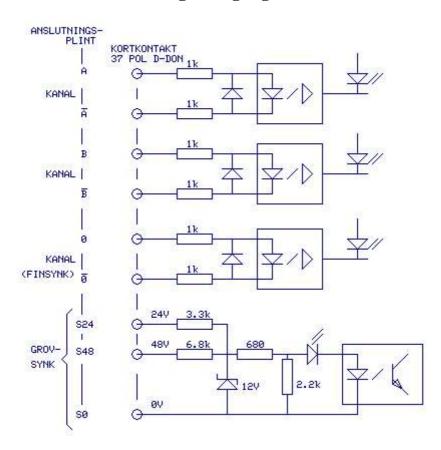
OBS! Uppdatering av ingångsvärden går långsammare i test-mode

Om någon av pulsgivaringångarna är vald för hastighetsmätning visas ingen meny på "?"

Därför kan status eller räknardata inte visas på någon kanal.

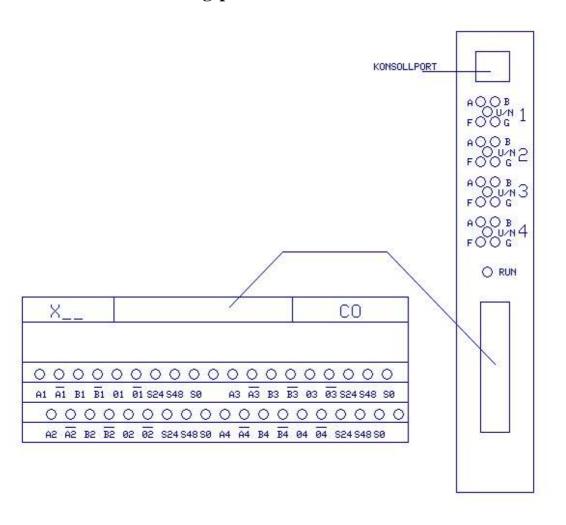


Beskrivning av ingång





Anslutningsplint





Placering frontdetaljer och adressomkopplare

