

modu571: I/O modul, digitala ingångar/utgångar (open collector)
Användningsområde

För att samla in digitala ingångar (larm/status) och styrning av reläer, eller indikering i installationer typ fastighetsautomation.

Egenskaper

- Inpluggningsbar utökningsenhet för DUC/PLC EY-mod525.
- 16 ingångar/utgångar
- Modular design (enhetlig / elektronik)
- Spänningsmatning via modu525 DUC/PLC
- Märkning möjlig direkt på fronten
- Del av SAUTER EY-modulo system familj
- Kan förses med lokal indikationspanel (flerfärgad LED)


Teknisk beskrivning

16 digitala ingångar/utgångar (open collector)

Produkt

Typ	Beskrivning
EY-IO571F001	I/O modul, digitala ingångar/utgångar (open collector)

Tekniska data
Kraftförsörjning

Spänningsmatning	från DUC/PLC modu525 över I/O-bus
Effektförbrukning ¹⁾	upp till 1 VA, 0.4 W
Förlusteffekt	upp till 0.4 W
Strömförbrukning ²⁾	upp till 50 mA

Bestyckning

Digitala ingångar/utgångar	16
Typ (någon kombination)	open collector, NO kontakter (0-I) utgångar kopplas till jord
Matnings spänning för DO	Extern, positiv upp till 24 V=
Belastning	upp till 100 mA
Matnings spänning för DI	intern 13.5 V
Impulsräknare (DI)	upp till 10 Hz

Gränssnitt, Kommunikation

Anslutning modu6 . . (LOI)	6-polig, integrerad
Anslutning I/O-Bus	12-polig, integrerad
Anslutningsplintar	24, 0.5...2.5 mm ²

Tillåtet omgivningsklimat

Drifttemperatur	0...45 °C
Lagrings- och transporttemperatur	-25...70 °C
Fuktighet	10...85% rF utan kondensation

1) primärsida basenhet modu525 (230 V~)

2) försörjning från basenhet modu525

3) Om den industriellastandarden (EN 61000-6-2) skall uppfyllas, får matningskablaget ej överskrida 30 meters längd.

Utförande

Montage	på montageskena
Mått B x H x T (mm)	42 x 170 x 115
Vikt(kg)	0,29

Normer, Riktlinjer

Kapslingsklass	IP 30 (EN 60529)
Skyddsklass	I (EN 60730-1)
Miljöklass	IEC 60721 3K3
CE-kompatibel:	
Enligt 2004/108/EC	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 ³⁾ EN 61000-6-3 EN 61000-6-4

Övrig data

Monteringsanvisning elektronik	P100001574
Monteringsanvisning Sockel	P100001575
Miljödeklaration	MD 92.056
Måttitring	M11416
Kopplingsschema	A10596

Tillbehör

Typ	Beskrivning
	Lokal manöver-/indikeringseenhet (LOI)
EY-LO630F001	16 LED indikeringar flerfärgade
EY-LO650F001	Manöver-/indikering 6 brytare Auto-0-I, 4 LED larm / status
EY-LO650F002	Manöver-/indikering 3 brytare Auto-0-I-II, 4 LED larm / status
	Komponenter
0920360003	24 V I/O Modulsockel (förpackning à 3 St.)
0929360571	Modulelektronik modu571 16 DI/DO (OC) 24 V

Projekteringsanvisning

I/O-Modulen modu571 består av två komponenter; anslutnings sockeln, i vilken I/O-bus systemet och fältanslutningsplintarna är integrerade och den egentliga I/O-Modul-Elektroniken

Utförande / Montage

Sockeln monteras på en montageskena (EN 60715) i ett kopplingskåp och är anslutet till I/O-Bus hos DUC/PLC modu525.. Anslutning till stationen skall ske i spänningslöst tillstånd.

Det är möjligt att montera och demontera modul-elektroniken i en station under drift.

För att skydda systemet och förhindra in/utgångs felfunktioner, så bör I/O modulerna anslutas och demonteras endast när basenheten är avslagen.

Märknings koncept

Det är möjligt att från Case Suite skriva ut belysningslistan för I/O, så man kan klippa ut detta ark och montera på den lokala enheten.

Installera modulen i DUC/PLC

I/O-Modul-Elektroniken är kodade med stift så att ingen förväxling kan ske mot inkopplingen. DUC/PLC'n modu525 känner av, om modulen ansluts på I/O-Bus. Sockelnummer och Modultypbeskrivning hos I/O-Modulen anges med CASE Suite i användarprogrammet. Denna information lagras fast i DUC/PLC'n.

LED-visning / Funktion

I/O-Modulen är utrustad med en System-LED, vilkens funktion beskrivs nedan:

System LED

LED-I/O Bus	Visning	Frekvens	Beskrivning
(ingen märkning)	grön fast sken	—	Drift I/O OK
	grönt pulserande	• • • •	Modulen känns ej igen av DUC/PLC
	Rött pulserande snabbt	••••••••••	DUC/PLC under konfig, Återstart / Nedladn. aktiv
	rött blinkande	• • • • • •	Modulen felaktig eller internt fel
	växlande grön-röd-släkt	•• •• •• ••	Lamptest aktiv
	släkt		Ingen matningsspänning

Funktionsbeskrivning

I/O-Modulen har totalt 16 digitala ingångar/utgångar.

Varje anslutning kan ställas individuellt såsom ingång (DI) eller utgång (DO) genom att ställa in mjukvaran för resp. kanal

Digitala ingångar

Antal ingångar	16
Typ av ingångar	potentialfria kontakter, kopplade mot jord Optokopplare Transistor (Open Collector)
Impulsräknare	upp till 10 Hz (100 ms scantid)
Puls status	> 4 ms
Skydd mot främmande spänning	±30 V / 24 V~ (utan störning)
Max. utgångsström	1,2 mA mot jord
Scantid	100 ms

Binärinformation ansluts mellan ingångsplinten och en jordplint. DUC/PLC'n skickar ut en spänning på ca. 13 V på anslutningen. Vid en öppen kontakt ger detta i normalfall en INAKTIV (Bit=0) signal. Vid en sluten kontakt, AKTIV (Bit=1) så läggs en signal på 0 V ut, även en ström på ca.. 1 mA flyter fram. Korta förändringar om minst 33 ms mellan avfrågningen från stationen, mellanlagras till nästa avsökning och bearbetas då.

Varje ingång kan ställas in såsom larm eller status.

Med en lokal indikeringsmodul (se tillbehör modu630) kan ingångarna visas lokalt.

Impulsräknare (CI med DI)

På de digitala ingångarna kan räknare från potentialfria kontakter, optokopplare eller transistorer med öppen-kolektor anslutningar

implementerad. Impulser kan räknas på resp. stigande eller fallande flank eller bägge två.

ske. Den maximala räknefrekvensen är upp till 10 Hz. För att förhindra räkning av kontakt stutsar finns en fördröjning på 5 ms

Digitala utgångar	16
Typ	Digitala, transistor open collector Kopplas till jord.
Digitala utgångar	24 V=, upp till 100 mA (sink)
Längd på anslutningskabel:	upp till 30 m
Scantid	100 ms

Utgången (Open Collector) (OC) kan matas med en försörjnings-spänning på maximalt 24 V=. Signalen refereras mot jord Matningsobjektet anslutes i spänningslöst tillstånd till anslutningsplintarna.

Alla open-collector utgångar är försedda med skyddskretsar, om reläer med integrerad skydd (dvs. Undertrycks diod) så måste man ta hänsyn till polariteten.

Sann återföring kan endast skapas via digitala insignaler.

Tips

För att uppfylla industrinormen (EN 61000-6-2) får ej anslutningskablagen för digitala, open-collector utgångar (DO-OC) ej vara längre än 30 m.

Utgångarna, intar ett fördefinierat läge "0" (Öppen) , när:

- försörjningsspänningen/kommunikationen på I/O-Bus bryts
- vid spänningsbortfall på DUC/PLC'n uppkommer

Kanal- och plintbeläggning

Beskrivning	Kanal	Schema	DI/DO	Plintar	
					Jord
modu551					
Digitala ingångar/utgångar	0	od0	1		
Transistor open collector	1	od1	2	3	
	2	od2	4	5	
	3	od3	6	7	
	4	od4	8	9	
	5	od5	10		
	6	od6	11		
	7	od7	12		
	8	od8	13		
	9	od9	14		
	10	od10	15	16	
	11	od11	17	18	
	12	od12	19	20	
	13	od13	21	22	
	14	od14	23		
	15	od15	24		

Anslutning av lokal betjäningseenhet

I/O-Modulen kan genom en lokal indikeringsenhet modu630 (LO: Local Override and Indication Device), ge en direkt visning av värdet på digitalingången. Enheterna kan monteras under drift och behöver ingen förprogrammering i DUC/PLC'n sk. (Hot Plug enheter). Enheten modu650 ger möjlighet att styra utgången direkt. Det finns två typer till förfogande:

- EY-LO630F001: 16 LEDs
- EY-LO650F001 med 6 omkopplare (Automatik "A", 0-I) med LED-visning
- EY-LO650F002 med 3 omkopplare (Automatik "A", 0-I-II) med LED-visning

Detaljerad beskrivning om funktionaliteten finns att läsa i PDS 92.081 EY-LO6... ..

Vid anslutning av en icke kompatibel enhet så blinkar LED växlande röd/gul. Någon fara för att modulen förstörs finns ej.




Tips: Vid montage av enheten skall brytarna stå i automatik läge, så att inget onödigt avbrott sker.

Utgångar som står i läge handkörning kan vid nedladdning av program , växlar läge kortvarigt.

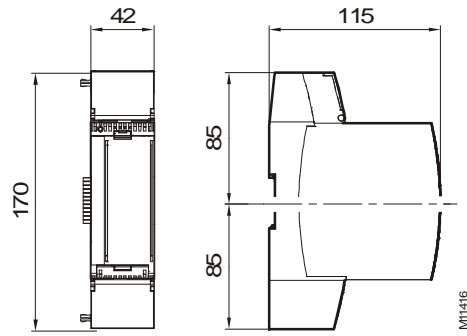
Användning av LED-visningen:

Grundläggande är att LED visar det läge / status som är bestämt i användar programmet (dvs. Larm eller status). LED's kan även programmeras i användar programmet att användas som summa larm eller gränsoverskridelse. Den lokal betjäningseenheten kan användas att styra kanal 0...5 direkt i DUC/PLC'n utan att något användar program är laddat (CASE Engine).

Tillbehör

EY-LO630F001	1-fack enhet, instickbar enhet för indikering till I/O modu530 eller DUC/PLC modu525		
	16 LED	LED-indikering flerfärgad grön/röd (fritt parametererat för Staus/Larm)	
EY-LO650F001	1-fack enhet, instickbar enhet för manövrering och indikering till I/O modu550 eller DUC/PLC modu525		
	4 LED	LED-indikering flerfärgad grön/röd (fritt parametererat för Staus/Larm)	
	6 brytare med LED-visning	Steg Auto-0-I indikering grön Indikering av handläge med gult	
EY-LO650F002	1-fack enhet, instickbar enhet för manövrering och indikering till I/O modu550 eller DUC/PLC modu525		
	4 LED	LED indicators, bi-colour green/red (freely configurable for event/alarm)	
	3 brytare med LED-visning	Steg Auto-0-I-II indikering grön Indikering av handläge med gult	

Måttritning



Kopplingsschema

