

modu532: I/O modul, universella ingångar

Användningsområde

För att samla in digitala ingångar (larm/status) och analoga ingångar (Ni/Pt1000, U/I/R) i installationer typ fastighetsautomation.

Egenskaper

- Inpluggningsbar utökningsenhet för DUC/PLC EY-mod525.
- 16 ingångar
- 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 universella ingångar (Ni/Pt1000, U/I/R, DI)

Produkt

Typ	Beskrivning
EY-IO532F001	I/O modul, universella ingångar



Tekniska data

Kraftförsörjning

Spänningsmatning	från DUC/PLC modu525 över I/O-bus
Effektförbrukning ¹⁾	upp till 1,2 VA, 0.5 W
Förlusteffekt	upp till 0.5 W
Strömförbrukning ²⁾	45 mA

Bestyckning

Universella ingångar	16
analoga	Ni/Pt1000, U/I/R, Pot
digitala	DI (upp till 3 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

Tillbehör

Typ	Beskrivning
	Lokal manöver-/indikeringseenhet (LOI)
EY-LO630F001	16 LED indikeringar flerfärgade
	Komponenter
0920360003	24 V I/O Modulsockel (förpackning à 3 St.)
0929360532	Modulelektronik modu532, 16 UI

Utförande

Montage	på montageskena
Mått B x H x T (mm)	42 x 170 x 115
Vikt(kg)	0,285

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
	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4

Övrig data

Monteringsanvisning elektronik	P100001574
Monteringsanvisning Sockel	P100001575
Miljödeklaration	MD 92.031
Mättritning	M11416
Kopplingschema	A10594

Projekteringsanvisning

I/O-Modulen modu531 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 bellägningslistan 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	•• •• •• ••	Lampstest aktiv
	släkt		Ingen matningsspänning

Funktionsbeskrivning

I/O-Modulen har totalt 16 universella ingångar

Universella ingångar

Antal ingångar 16(UI)
 Typ av ingångar Ni1000 (DIN 43760)
 (Mjukvara kodning) Pt1000 (IEC 751)
 Spänningsmätning (U)
 Strömmätning(I)
 endast på kanal u0,u1, u8, u9
 Potentiometer ingång (Pot)
 Resistans (R)
 Digital ingång (DI)

Skydd mot

främmande spänning

Ni/Pt/U/R/Pot/DI ± 30 V/24 V~ (utan skada)

I (kanaler u0, u1, u8 ,u9) +12 V, -0.3 V (utan skada)

Scantid

100 ms kanaler u0, u5, u8, u12
 500 ms kanaler u1, u2, u3, u4, u6, u7, u9, u10, u11, u13, u14, u15

Mätområde

Spänning (U) 0 (2)...10 V, 0 (0.2)...1 V
 Ström (I) 0 (4)...20 mA
 Potentiometer (Pot) 0...1 (100%) med 3-linje anslutning (1...2.5 kΩ)

Referens Uref 1.23 V (Plint nr.. 22)
 >1 kΩ, max last. 10 mA

Resistans (R) 200...2500 Ω
 Temperatur Ni1000 -50...+150 °C
 Pt1000 -50...+150 °C

Digitala ingångar potentialfria kontakter, kopplade mot jord
 Optokopplare, Transistor (Open Collector) ca. Iout = 1.2 mA

Impulsräknare upp till 3 Hz

Temperaturmätning (Ni/Pt)

Ni/Pt1000 givare ansluts med tvåledarteknik mellan ingångsplinten för universallingången. Ingången behöver ingen matning och kan användas direkt, ett inbyggt ledningsmotstånd på 2 Ohm är standard för kompensering. Med ett ledningsmotstånd på 2 Ohm (kabelarea 1,5 mm²) kan anslutningsledningen vara maximalt 85 m lång. Större ledningsmotstånd kan kompenseras i mjukvaran. Mätströmmen pulsas, därför uppvärms givaren inte (Imess ca. 0,3 mA).

Spänningsmätning (U)

Den mätta spänningen ansluts på ingångsplinten för Universal-ingångar (Kanal u8...u15) och en jordplint. Signalen måste vara potentialfri. Mätområdet med eller utan offset 0 (0,2)...1 V eller 0 (2)...10 V ställs in i mjukvaran. Det internmotståndet Ri för en ingång (last) ligger på 9 MOhm.

Strömmätning (I)

Strömmätning är endast möjlig på två kanaler. Den ström som skall mätas ansluts mellan ingångsplinten för Universaleingångar (Kanal u0, u1, u8 eller u9) och en jordplint. Signalen måste vara potentialfri. Mätområdet med eller utan offset 0 (4)...20 mA ställs in i mjukvaran. Den maximala ingångsströmmen måste begränsas till 50 mA. Det interna motståndet Ri är < 50 Ohm

Potentiometermätning (Pot)

Potentiometer ansluts på ingångsplinten för Universal-ingångar och en jordplint och plinten för Uref (Referensspänning). För att ej överlasta referenssp. utgången, så skall potentiometervärden på mindre än 1 kOhm ej anslutas. Referensspänningsutgången är ej kortslutningssäker. Det överst värdet på 2,5 kOhm föreskriver en stabil och störtålig mätning.

OBS..

För att upprätthålla den höga nogrannheten, så skall jordning ske vid samma typ av ingång.

Digital ingångar (DI med UI)

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.

Räknareingångar för potentialfria kontakter, optokopplare eller transistorer med öppen-kolektor kan anslutas.

Teknisk specifikation av in- och utgångar

Universell ingång	Mätområde	Upplösning	Nogranhet	
			Av mätområde plus uppmätt värde	
Ni/Pt1000	-50...+150 °C	< 0.05 K	± 0.5%	0.5%
U (0/0.2...1 V)	0.02...1.1 V	< 0.1 mV	± 0.5%	0.5%
U (0/2...10 V)	0.15...10.2 V	< 1 mV	± 0.5%	0.5%
I (0/4...20 mA)	0.02...22 mA	< 0.02 mA	± 1%	2%
R	200...2500 Ω	< 0.1 Ω	± 0.2%	1%
Pot (≥ 1 kΩ)	1...100%	< 0.5%	± 1%	1%

Digital ingång (0-1)	
Tillslagsområde aktiv	> 3 V
Tillslagsområde inaktiv	< 1.5 V
Dödband	> 0.4 V
Impulsräknare	upp till 3 Hz

Kanal- och plintbeläggning

Beskrivning	Kanal	Schema	Plintar	
			Signal	Jord
modu532				
Universal input	0	u0	1	
(Ni/Pt1000 / U/I/R/Pot / DI)	1	u1	2	3
Strömsignaler endast på 0, 1, 8, 9, eller plintar 1, 2, 13, 14,	2	u2	4	5
	3	u3	6	7
	4	u4	8	
	5	u5	10	
	6	u6	11	
	7	u7	12	
	8	u8	13	
	9	u9	14	
	10	u10	15	16
	11	u11	17	18
	12	u12	19	20
	13	u13	21	
	14	u14	23	
	15	u15	24	
Referens spänning 1.23 V		Ref	9	
		Ref	22	

Anslutning av lokal betjäningseenhet


I/O-Modulen kan genom en lokal indikeringsenhet modu630 (LOI: Local Override and Indication Device), ge en direkt visning av värdet på digitalingången. Funktionen samstämmer med EN ISO 16484-2:2004 standard relaterad till lokal prioritet manövrering/indikeringsenheter. Enheterna kan monteras under drift och behöver ingen förprogrammering i DUC/PLC'n sk. (Hot Plug enheter).

Modu630 innehåller 16 indikeringar iform av flerfärgade LED. Varje ingång kan ställas individuellt om det är ett larm eller status ingång. Ett larm visas med rött när kontakten är öppen, en status signal indikerar grönt vid sluten kontakt.

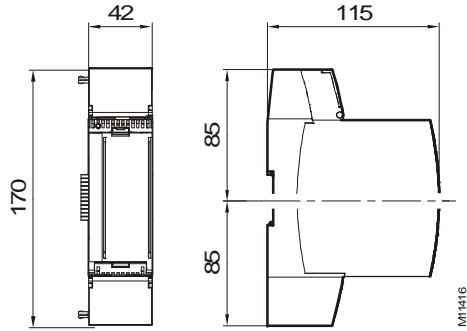
Detaljerad beskrivning om funktionaliteten finns att läsa i PDS 92.081 EY-LO6...

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

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 parametrerat för Staus/Larm)	

Måttritning



Kopplingsschema

