

## modu531: I/O-Modul, Digitalingångar

### Användningsområde

För att samla in digitala ingångar (larm/status) 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)



T10781

### Teknisk beskrivning

- 16 digitala ingångar (larm/status/pulsräknare)

### Produkt

Typ	Beskrivning
EY-IO531F001	I/O modul, digitala ingångar

### Tekniska data

#### Kraftförsörjning

Spänningsmatning	från DUC/PLC modu525 över I/O-bus
Effektförbrukning <sup>1)</sup>	upp till 1 VA, 0.4 W
Förlusteffekt	upp till 0.4 W
Strömförbrukning <sup>2)</sup>	35 mA

#### Bestyckning

Digitalingångar	16
Impulsräknare	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 <sup>2</sup>

#### Tillåtet omgivningsklimat

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

#### 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	<a href="#">M11416</a>
Kopplingsschema	<a href="#">A10593</a>

1) primärsida basenhet modu525 (230 V~)

2) försörjning från basenhet modu525

### Tillbehör

Typ	Beskrivning
	<b>Lokal manöver-/indikeringseenhet (LOI)</b>
EY-LO630F001	16 LED indikeringar flerfärgade
	<b>Komponenter</b>
0920360003	24 V I/O Modulsockel (förpackning à 3 St.)
0929360531	Modulelektronik modu531, 16 DI

### Projekteringsanvisning

I/O-Modulen modu531 består av två komponenter; anslutningssockeln, 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 konfigurering, Återstart / Nedladdning aktiv
	rött blinkande	• • • • • •	Modulen felaktig eller internt fel
	växlande grön-röd-släkt	•• •• •• ••	Lampptest aktiv
	släkt		Ingen matningsspänning

### Funktionsbeskrivning

I/O-Modulen har totalt 16 ingångar

Antal ingångar	16
Typ av ingångar	potentialfria kontakter, kopplade mot jord Optokopplare Transistor (Open Collector) upp till 10 Hz (100 ms scantid)
Impulsräknare	
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 ske. Den maximala räknefrekvensen är upp till 10 Hz. För att förhindra räkning av kontakt stutsar finns en fördröjning på 5 ms implementerad. Impulser kan räknas på resp. Stigande eller fallande flank eller bägge två.

### Teknisk specifikation av in- och utgångar

Digitala ingångar (0-I)		
Tillslagsområde aktiv	> 4 V	
Tillslagsområde inaktiv	< 2.5 V	
Dödband	> 0.4 V	
Impulsräknare	upp till 10 Hz	

## Kanal- och plintbeläggning

Beskrivning			Plintar	
	Kanal	Schema	Signal	Jord
<b>modu531</b>				
<b>Digitalingång</b>	0	d0	1	
Impulsräknare (CI)	1	d1	2	3
	2	d2	4	5
	3	d3	6	7
	4	d4	8	9
	5	d5	10	
	6	d6	11	
	7	d7	12	
	8	d8	13	
	9	d9	14	
	10	d10	15	16
	11	d11	17	18
	12	d12	19	20
	13	d13	21	22
	14	d14	23	
	15	d15	24	

## 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.

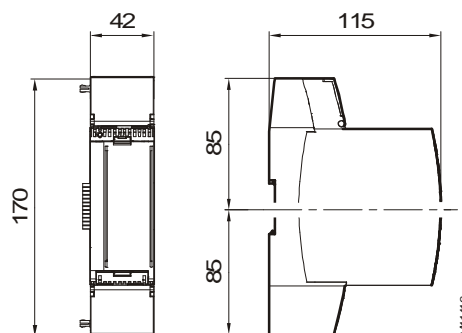
Detaljerad beskrivning om funktionaliteten finns att läsa i PDS 92.081 EY-LO6...

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

## Tillbehör

<b>EY-LO630F001</b>	1 fack enhet, instickbar enhet för indikering till I/O modu530 eller DUC/PLC modu525		
	<b>16 LED</b>	LED-indikering flerfärgad grön/röd (fritt parametererat för Staus/Larm)	

## Måttitning



Kopplingsschema

