

EY6IO31: 8 x UI (DI/CI/AI) och 8 x DI/CI I/O modul, modu631-IO

Egenskaper

- Del av SAUTER modulo 6-systemfamiljen
- Plug-in-enhet för att utöka automatiseringsstationerna modu660-AS, modu680-AS och modu6*2-LC-länkkopplingensheten
- Ta emot digitala ingångar (larm, status eller pulsräknare) i operativa system, t.ex. inom VVS-teknik
- 8 universala ingångar, 8 digitala ingångar
- Strömförsörjning från automatiseringsstationen (modu6**-AS), länkkopplare (modu6*2-LC) eller matningsmodul (modu601-LC)
- Kan utrustas med en lokal drifts- och indikeringsenhet (modu600-LO)



EY6IO31F001

Tekniska data

Strömförsörjning		
	Strömförsörjning	Från AS eller LC via I/O bus
	Förlusteffekt ¹⁾	≤0,8W
Omgivningsförhållanden		
	Drifttemperatur	0...45 °C
	Lager- och transporttemperatur	-25...70 °C
	Tillåten omgivande fuktighet	10...90% rh, ingen kondensation
Ingångar/utgångar		
Digitala ingångar(DI/CI)	Antal ingångar	8
	Strömförsörjning för DI	Intern, ~13 V=
	Puls räknare	≤ 50 Hz
Universala ingångar (UI)	Antal ingångar	8
	Analoga	0...10 V, Ni1000, Pt1000, R
	Digitala ²⁾	DI/CI: ≤ 50 Hz
Gränssnitt och kommunikation		
	Anslutning, LOI	4-pin
	Anslutning, I/O bus	7-pin, fjäderbelastade kontakter
	Anslutningsplintar	4 x 8-pin fjäderbelastade plug-in anslutningar
	Jord anslutning	Fjäderbelastad kontakt mot DIN skena
Konstruktion		
	Montage	På metallisk DIN-skena 35 x 7.5/15 enligt EN 60715.
	Mått B x H x D	55.7 (3 HP) x 100 x 59 mm
	Vikt	131 g
Standarder och direktiv		
	Kapslingsgrad (enligt EN 60730))	Anslutning och plintar: IP00 Front i DIN utskärning: IP30
	Skyddsklass	I (EN 60730-1)
	Omgivningsklass	3K3 (IEC 60721)
	Mjukvaruklass ³⁾	A (EN 60730-1, Appendix H)
CE-överensstämmelse enligt	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3

1) Uppmätt värde utan tillbehör
 2) DI:50 Hz endast med PC-modul, annars 5 Hz
 3) Produkten är inte lämplig för säkerhetsfunktioner



Översikt typer

Typ	Egenskaper
EY6IO31F001	8 x UI(DI/CI/AI) och 8 x DI/CI I/O modul

Tillbehör

Typ	Beskrivning
EY6LO00F001	Lokal manöver- och indikeringsenhet för I/O-moduler

Manualer

Dokument nr.	Språk	Titel
D100397589	de	Systembeschreibung SAUTER modulo
D100408512	de	EY-modulo 6 – Best Practice I
D100402674	en	SAUTER modulo system description
D100410201	en	EY-modulo 6 – Best Practice I
	se	EY-modulo 6 – Bästa Praxis I
D100402676	fr	Description du système SAUTER modulo
D100410203	fr	EY-modulo 6 – Meilleures pratiques I

Funktionsbeskrivning

modu631-IO är en I/O-modul för utvidgning av automatiseringsstationerna modu660-AS och modu680-AS och länkkopplaren modu6*2-LC..

modu631-IO tjänar följande syften i anläggningar (t.ex. i HVAC):

- Ta emot digitala, status, larm och pulsräknare ingångar
- Ta emot analoga ingångar (Ni / Pt1000, R, U)

Modulen ger åtta digitala och åtta universella ingångar.

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det avsedda syftet av tillverkaren, enligt beskrivningen i avsnittet "Funktionsbeskrivning".

Alla relaterade produktbestämmelser måste också följas. Att ändra eller konvertera produkten är inte tillåtet.

Felaktig användning

SAUTER modulo 6-systemet har inte funktionell säkerhet och är inte felsäker. MTTF-, MTBF- och MTTR-data är inte tillgängliga.

Denna produkt är inte lämplig:

- för säkerhetsfunktioner
- i transportmedel och lagringsanläggningar enligt direktiv 37/2005
- som en mätanordning enligt EU: s mätinstrumentdirektiv 2014/32/EU
- i utomhusområden och i rum med risk för kondens:

Monteringsanvisning

Notera
Endast kvalificerade elektriker får montera och ansluta modulen.
Förhindra lekmän från att komma åt den.

modu631-IO är en modul som är ansluten frontalt på DIN-skenan. Det är inte nödvändigt att skjuta in det från sidan. Anslutningen mellan modulerna görs via fjäderkontakter på sidan. Modulerna måste slitas samman på DIN-skenan så att fjäderkontakterna säkerställer att signalkabeln är ansluten till I/O-bussystemet.

Fjäderkontakterna på den sista modulen på höger sida måste täckas av busslocket som medföljer automationsstationen (AS).

Alla externa strömförsörjningar måste ha säker, oskadad isolering.



Notera
Jordplinten får inte jordas.
För exempel och procedurer för problemfri installation och ledningar, se manualen "EY-modulo 6 –Bästa Praxis I"

Tilldelning till automationsstationen (AS)

Typ och position för I/O-modulen i systemet definieras med CASE Suite. Denna information lagras permanent i AS.

Om konfigurationen med CASE Suite inte stämmer överens med modulens fysiska arrangemang indikeras detta av modulens system-LED.

LED indikeringar

I/O-modulen är utrustad med en system-LED. De olika driftstatusen visas på följande sätt:

Status	Beskrivning
Fast grön	Normal drift
Fast röd	Inte konfigurerad
Blinkande röd	I/O busskommunikationsfel
Fast orange	Startup läge
Blinkande orange	Konfigurationsfel
Släkt→Grön→Röd	LED-testkörning
Släkt	Ingen strömförsörjning

Digitala ingångar(DI/CI)

Antal ingångar	8
Typ ingångar	Potentialfria kontakter, anslutna till jord Optokopplare Transistor (open collector)
Puls räknare ⁴⁾	≤ 50 Hz
Puls längd	> 4 ms
Skydd mot extern spänning	±30V=/24V~
Utgångs ström	≤ 1.5 mA
Uppdateringsfrekvens	60 ms

Puls räknare (CI med DI)

Vid de digitala ingångarna kan signaler från potentialfria kontakter, optokopplare eller transistorer med en öppen kolektor tas emot. Den maximala pulsfrekvensen kan vara 50 Hz.

Kontaktstutstiden kan konfigureras så att växlingskontakter upptäcks korrekt (CASE Suite: filterinställning) (0 ... 100 ms). Pulser kan fångas på den fallande eller stigande kanten eller på båda kanterna. Minsta pulsvaraktighet bör vara fyra gånger kontaktstutstiden.

Universal ingångar (UI)

Antal ingångar	8
Typ ingångar (mjukvaru kodning)	Temperatur, Ni1000 (DIN 43760) Temperatur, Pt1000 (EN 60751) Resistans (R) Spännings mätning (U) Digital ingång (DI/CI)
Skydd mot extern spänning	Ni/Pt1000: ±30V=/24V~ R: ±30V=/24V~ U, 0...10 V: ±30V=/24V~ DI: ±30V=/24V~
Uppdateringsfrekvens	Ni/Pt1000: 1250 ms R: 1250 ms U, 0...10 V: 200 ms
Upplösning	12 bit ADC översamplad till 14 bit Ni/Pt1000: 0.02 K R: 0.1 Ω U, 0...10 V: 1 mV

⁴⁾ Hz endast med PC-modul, annars 5 Hz

Mätområden	Temperatur, Ni1000:	-50...185 °C
	Temperatur, Pt1000:	-50...185 °C
	Resistans (R):	200...2500 Ω
	Spänning (U):	0.1...11.4 V
Digital ingång	Puls räknare	≤ 50 Hz
	Översikt över firmware-modulen för pulslagring	Potentialfria kontakter med jordanslutning, optokopplare, transistor (öppen kollektor) cirka. I _{out} ≤ 1,5 mA
	BI	≤ 5 Hz
	PC	≤ 50 Hz

Temperatur mätning (Ni/Pt)

Ni / Pt1000-givarna är anslutna med två ledningar mellan en av ingångsplintarna för ingångar i ena sidan (kanaler u8 ... u15) och tillhörande jordplint. Ingångarna kräver ingen kalibrering och kan användas direkt. En linjemotstånd på 2 Ω förinställs som standard. Med ett kabeltvärsnitt på 1,5 mm² är anslutningskabelns maximala längd därför 85 m. Större linjemotstånd kan kompenseras av programvaran. Mätströmmen pulsas för att säkerställa att givaren inte värms upp (I_{meas} ≤ 1,8 mA).

Spännings mätning (U)

Spänningsignalen är ansluten mellan en ingångsanslutning för spänning (kanaler u8 ... u15) och tillhörande jordplint.

Mätområdet med eller utan förskjutning 0 (2) ... 10 V väljs med CASE-programvaran. 0 (4) ... 20 mA-signaler kan konverteras till 0 (2) ... 10 V-signaler med 500 Ω-motstånd (direkt över plintarna).

Digital ingångar (DI/CI med UI)

Automationsstationen (AS) registrerar också binär information via universalingångarna.

Informationen (larm och status) är ansluten mellan en ingångsterminal (u8 ... u15) och tillhörande jordplint. Modulen tillför en spänning på > 9,5 V på plinten. Om en kontakt är öppen motsvarar detta vanligtvis ett INAKTIVT tillstånd (bit = 0). Om en kontakt är sluten finns det ett ACTIVE-tillstånd (bit = 1) och 0 V appliceras, vilket ger en ström på cirka 1,5 mA.

Varje ingång kan definieras separat som ett larm, status eller pulsräknare genom att ställa in programvaruparametrar.

Vid de universella ingångarna kan signaler om potentialfria kontakter, optokopplare eller transistorer med en öppen kollektor anslutas..

Teknisk specifikation av ingångar och utgångar

Universal ingång (UI)	Mätområde	Upplösning	Noggrannhet ⁵⁾
Ni/Pt1000	-50...+185 °C	0.02 K	Ni1000: ±1.7K ± 1.0 K (uppmätt värde: 15...30 °C) Pt1000: ±2.9K ± 1.6 K (uppmätt värde: 15...30 °C)
R	200...2500 Ω	0.1 Ω	±13Ω
U, 0...10 V	0.1...11.4 V	1 mV	± 0.03 V

Binär ingång	Omkopplingströskel hög "0"	Omkopplingströskel låg "1"	Omkopplings-hysteres	Puls räknare ⁶⁾
Digital ingång (DI)	4 V	1 V	0.4 V	≤ 50 Hz
Universal ingång (UI)	4 V	1 V	0.4 V	≤ 50 Hz

5) Vid en I/O modul temperature på 25 °C

6) 50 Hz endast med PC-modul, annars 5 Hz

Kanal och plint tilldelning

Digital ingång för puls räknare (DI/CI)

Kanal	Schematisk	Plintar	
		Signal	GND (Jord)
0	d0	2	1
1	d1	4	3
2	d2	6	5
3	d3	8	7
4	d4	10	9
5	d5	12	11
6	d6	14	13
7	d7	16	15

Universal ingång (Ni/Pt1000, R, U, DI/CI)

Kanal	Schematisk	Plintar	
		Signal	GND (Jord)
8	u8	17	18
9	u9	19	20
10	u10	21	22
11	u11	23	24
12	u12	25	26
13	u13	27	28
14	u14	29	30
15	u15	31	32

Anslutning av den lokala manöver- och indikeringsenheten (LOI)

modu600-LO LOI kan läggas till i modu630-IO. Ingångarna kan visas på LOI. Mer information om styrfunktionen och displayen finns i produktdatablad 91.141 för modu600-LO.

LOI: tillåter er begränsad drift av anläggningstkomponenter utan ingripande av AS som är avsett för applikationen. Utgångar från I/O-modulerna i manuell drift kan ändra värdet kort när användarprogrammet laddar ner.

Med modu601-LC-modulen för separat I/O-modulförsörjning kan I/O-modulerna levereras oberoende av stationen, så att signalerna kan fortsätta att visas i händelse av frånvaro, misslyckande eller en mjuk omstart av stationen.



Notera

Modu600-LO LOI är inte lämplig att användas som en nödmanövringsenhet enligt maskindirektiv 2006/42 / EU. Standard EN ISO 13849-1 har inte beaktats. Om tillämpligt måste en lokal nödutrustning installeras på anläggningssidan.

Åtkomst säkerhet

Varsamhet!



Prioriterade driftsenheter kan förlora sin prioriterade funktion.
 ► Begränsa åtkomsten till den lokala driftsnivån (inkl. Via appar) på webbplatsen.
 ► Tänk på åtkomstsäkerheten under planeringen och riskbedömningen av anläggningen.

Märkningskoncept

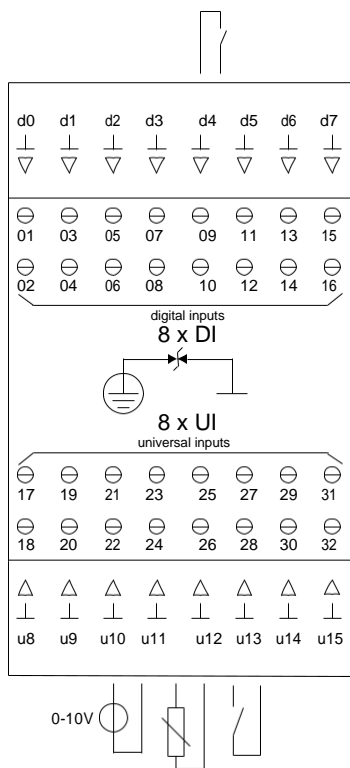
LED-displayen på modu600-LO visar de enskilda kanalerna konfigurerade med CASE Suite.

Avyttrande

När du kasserar produkten ska du följa de gällande lokala lagarna.

Mer information om material finns i deklarationen om material och miljö för denna produkt.

Anslutningsschema



Måttritning

Alla mått i millimeter.

