

EY6IO30: 16 x DI/CI Eingänge I/O-Modul, modu630-IO

Eigenschaften

- Teil der SAUTER modulo 6 Systemfamilie
- Steckbares Element zur Erweiterung der Automationsstationen modu660-AS, modu680-AS und Linkkoppler modu6*2-LC
- Erfassung digitaler Eingänge (Alarm, Status oder Impulszähler) in betriebstechnischen Anlagen, z. B. in der HLK-Technik
- 16 digitale Eingänge
- Versorgungsspannung von Automationsstation (modu6**-AS), Linkkoppler (modu6*2-LC) oder Speisemodul (modu601-LC)
- Lokal ausrüstbar mit Bedien- und Signalisiereinheit (modu600-LO)



EY6IO30F001

Technische Daten

Elektrische Versorgung		
	Speisespannung	Von AS oder LC über I/O-Bus
	Verlustleistung ¹⁾	≤ 0,8 W
Umgebungsbedingungen		
	Betriebstemperatur	0...45 °C
	Lager- und Transporttemperatur	-25...70 °C
	Zul. Umgebungsfeuchte	10...90% rF ohne Kondensation
Eingänge/Ausgänge		
Digitaleingänge (DI/CI)	Anzahl der Eingänge	16
	Speisespannung für DI	Intern, ~13 V=
	Impulszähler ²⁾	≤ 50 Hz
Schnittstellen, Kommunikation		
	Anschluss LOI	4-polig
	Anschluss I/O-Bus	7-polig, Federkontakt
	Anschlussklemmen	4 x 8-polige Federzug-Steckklemmen
	Erdanschluss	Federkontakt gegen DIN-Rail
Konstruktiver Aufbau		
	Montage	Auf metallische Hutschiene 35 x 7,5/15 nach EN 60715
	Masse B x H x T	55,7 (3 TE) x 100 x 59 mm
	Gewicht	130 g
Normen, Richtlinien		
	Schutzart (nach EN 60730)	Anschlüsse und Klemmen: IP00 Front im DIN-Ausschnitt: IP30
	Umgebungsklasse	3K3 (IEC 60721)
	Softwareklasse ³⁾	A (EN 60730-1 Anhang H)
CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 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

Typenübersicht

Typ	Eigenschaften
EY6IO30F001	16 x DI/CI-Eingänge I/O-Modul

Zubehör

Typ	Beschreibung
EY6LO00F001	Lokale Bedien- und Signalisiereinheit für I/O-Modul

¹⁾ Messwert ohne Zubehör

²⁾ 50 Hz nur mit dem Baustein PC, andernfalls 5 Hz

³⁾ Das Produkt ist für Sicherheitsfunktionen nicht geeignet



Handbücher

Dokumentnummer	Sprache	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
D100402676	fr	Description du système SAUTER modulo
D100410203	fr	EY-modulo 6 – Meilleures pratiques I

Funktionsbeschreibung

Das modu630-IO ist ein I/O-Modul zur Erweiterung der Automationsstationen modu660-AS und modu680-AS sowie des Linkkopplers modu6*2-LC.

Das modu630-IO dient in betriebstechnischen Anlagen (z. B. in der HLK-Technik) zur Erfassung digitaler Status- und Alarmeingänge oder digitaler Zählerimpulse.

Das Modul stellt insgesamt 16 digitale Eingänge zur Verfügung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAUTER modulo 6 System verfügt über keine funktionale Sicherheit und ist nicht ausfallsicher. MTTF-, MTBF-, MTTR-Daten liegen nicht vor.

Das Produkt ist nicht geeignet:

- für Sicherheitsfunktionen
- in Beförderungsmitteln und Lagereinrichtungen nach Verordnung 37/2005
- als Messgerät nach EU-Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU
- für den Einsatz im Aussenbereich und in Räumen mit Kondensationsgefahr

Montagehinweise



Hinweis

Montage und Anschluss des Moduls dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Zugang von Laien verhindern.

Das modu630-IO ist ein von vorne auf die DIN-Schiene aufsteckbares Modul. Ein seitliches Einschieben ist nicht erforderlich. Die Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über seitliche Federkontakte. Die Module müssen auf der DIN-Schiene so zusammengesteckt werden, dass die Federkontakte den Anschluss der Signalleitung an das I/O-Bussystem sicherstellen.

Die Federkontakte des letzten Moduls auf der rechten Seite müssen mit der Busabdeckung abgedeckt werden, die der Automationsstation (AS) beiliegt.

Alle externen Stromversorgungen müssen sichere unbeschädigte Isolierungen aufweisen.



Hinweis

Die Masseklemme darf nicht geerdet werden.

Beispiele und Vorgehensweisen für eine störungsfreie Installation und Verdrahtung finden Sie im Handbuch «EY-modulo 6 – Best Practice I»

Zuweisung an die Automationsstation (AS)

Typ und Position des I/O-Moduls im System werden mit CASE Suite definiert. Diese Informationen werden dauerhaft in der AS gespeichert.

Wenn die Konfiguration mit CASE Suite nicht mit der physischen Einordnung des Moduls übereinstimmt, wird dies über die System-LED des Moduls angezeigt.

LED-Anzeigen

Das I/O-Modul ist mit einer System-LED ausgestattet. Die verschiedenen Betriebszustände werden wie folgt angezeigt:

Zustand	Beschreibung
Grün stetig	Normalbetrieb
Rot stetig	Nicht konfiguriert
Rot blinkend	Kommunikationsfehler I/O-Bus
Orange stetig	Startup-Modus
Orange blinkend	Fehlkonfiguration
Aus→Grün→Rot	LED-Testlauf
Aus	Keine Spannungsversorgung

Digitaleingänge (DI/CI)

Anzahl der Eingänge	16
Art der Eingänge	Potenzialfreie Kontakte, gegen Masse beschaltet Optokoppler Transistor (Open Collector)
Impulszähler ⁴⁾	≤ 50 Hz
Pulszustand	> 4 ms
Schutz gegen Fremdspannung	± 30 V= / 24 V~
Ausgangsstrom	≤ 1,5 mA
Aktualisierungsrate	60 ms

Impulszähler (CI mit DI)

An den Digitaleingängen können Signale von potenzialfreien Kontakten, Optokopplern oder Transistoren mit offenem Kollektor empfangen werden. Die maximale Impulsfrequenz darf bis zu 50 Hz erreichen.

Damit schaltende Kontakte korrekt erfasst werden, kann die Entprellzeit (CASE Suite: Filtereinstellung) konfiguriert werden (0...100 ms). Impulse können auf fallenden, steigenden oder beiden Flanken erfasst werden. Die minimale Impulsdauer sollte das 4-fache der Entprellzeit betragen.

Technische Spezifikation der Ein- und Ausgänge

Binäreingang	Schaltswelle hoch «0»	Schaltswelle niedrig «1»	Schalthyserese	Impulszähler
Digitaleingang (DI)	≥ 4 V	≤ 1 V	0,4 V	≤ 50 Hz ⁵⁾

Kanal- und Klemmenbelegung

Digitaleingang Impulszähler (CI)

Kanal	Schema	Klemmen	
		Signal	GND
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
8	d8	17	18
9	d9	19	20
10	d10	21	22
11	d11	23	24
12	d12	25	26
13	d13	27	28
14	d14	29	30
15	d15	31	32

⁴⁾ 50 Hz nur mit dem Baustein PC, andernfalls 5 Hz

⁵⁾ 50 Hz nur mit dem Baustein PC, andernfalls 5 Hz

Anschluss der lokalen Bedien- und Signalisierungseinheit (LOI)

Das modu630-IO kann durch das LOI modu600-LO ergänzt werden. Auf dem LOI lassen sich die Eingänge anzeigen.

Weiterführende Angaben zur Ansteuerungsfunktion und Anzeige, siehe Produktdatenblatt 91.141 des modu600-LO.

LOIs erlauben einen eingeschränkten Betrieb von Anlagenkomponenten ohne Einwirkung der für die Anwendung vorgesehenen AS. Ausgänge der I/O-Module, die sich im manuellen Betrieb befinden, können bei einem Download des Anwenderprogramms kurzzeitig den Wert wechseln.

Mit dem Modul für getrennte I/O-Modulespeisung, modu601-LC, können die I/O-Module unabhängig von der Station gespeist werden, sodass bei Abwesenheit, Ausfall oder Soft-Reboot der Station die Signale weiterhin angezeigt werden können.



Hinweis

Das LOI modu600-LO ist als Not-Bediengerät gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EU ungeeignet. Die Norm EN ISO 13849-1 wurde nicht berücksichtigt. Ggf. muss die Installation einer lokalen Not-Bedienung anlagenseitig erfolgen.

Zugriffssicherheit



ACHTUNG!

Vorrang-Bedieneinheiten können ihre Vorrangfunktion verlieren.

- ▶ Den Zugang zur lokalen Bedienungsebene (inkl. mittels Apps) vor Ort einschränken.
- ▶ Bei der Planung und Risikoanalyse der Anlage die Zugriffssicherheit berücksichtigen.

Beschriftungskonzept

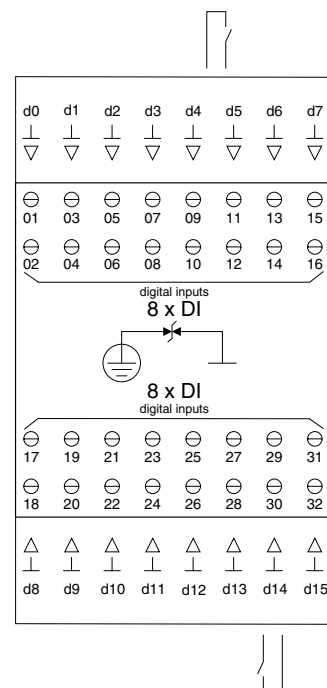
Auf dem LED-Display des modu600-LO werden die einzelnen Kanäle gemäss Konfiguration mit der CASE Suite dargestellt.

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Anschlussplan



Massbild

Alle Masse in Millimeter.

