

## EY6IO50: 6 x Relais (2A) Ausgänge I/O-Modul, modu650-IO

### Eigenschaften

- Teil der SAUTER modulo 6 Systemfamilie
- Steckbares Element zur Erweiterung der Automationsstationen modu660-AS, modu680-AS und Linkkoppler modu6\*2-LC
- Ansteuerung von Anzeigen in betriebstechnischen Anlagen, z. B. in der HLK-Technik
- Ansteuerung von Aktoren, wie Schütze oder Ventilantriebe, in betriebstechnischen Anlagen
- Sechs digitale Ausgänge (Relais)
- Versorgungsspannung von Automationsstation (modu6\*\*-AS), Linkkoppler (modu6\*2-LC) oder Speisemodul (modu601-LC)
- Ausrüstbar mit lokaler Bedien- und Signalisierungseinheit (modu600-LO)



EY6IO50F001

### Technische Daten

Elektrische Versorgung		
Speisespannung		Von AS oder LC über I/O-Bus
Verlustleistung <sup>1)</sup>		≤ 1,3 W
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur		0...45 °C
Lager- und Transporttemperatur		-25...70 °C
Zul. Umgebungsfeuchte		10...90% rF ohne Kondensation
Eingänge/Ausgänge		
Digitalausgänge (DO)	Anzahl der Ausgänge	6
	Art der Ausgänge	Relais (0-I), Schliesskontakt galvanisch getrennt
	Belastung	24 V=, 24...250 V~ Ohmsche Last: 2 A Induktive Last: ≤ 1 A, cos φ ≥ 0,8 Einschaltstrom: ≤ 5 A
	Schalhäufigkeit mechanisch	300'000 Zyklen bei 2 A
Schnittstellen, Kommunikation		
	Anschluss LOI	4-polig
	Anschluss I/O-Bus	7-polig, Federkontakt
	Anschlussklemmen	6 x 2-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	124 g
Normen, Richtlinien		
	Schutzart (nach EN 60730)	Anschlüsse und Klemmen: IP00 Front im DIN-Ausschnitt: IP30
	Schutzklasse	I (EN 60730-1)
	Umgebungsklasse	3K3 (IEC 60721)
	Softwareklasse <sup>2)</sup>	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
	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60730-1

<sup>1)</sup> Messwert ohne Zubehör

<sup>2)</sup> Das Produkt ist für Sicherheitsfunktionen nicht geeignet



**Typenübersicht**

Typ	Eigenschaften
EY6IO50F001	6 x Relais (2A) Ausgänge I/O-Modul

**Zubehör**

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

**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 modu650-IO ist ein I/O-Modul zur Erweiterung der Automationsstationen modu660-AS und modu680-AS sowie des Linkkopplers modu6\*2-LC.

Das modu650-IO dient in betriebstechnischen Anlagen (z. B. in der HLK-Technik) folgenden Zwecken:

- Ansteuerung von Schützen und Aktoren, wie z. B. Ventiltriebe
- Ansteuerung von Anzeigen (Einschaltstrom < 5 A)

Das Modul stellt sechs digitale Relais-Ausgänge 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 modu650-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 zusammengeschoben 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 (iSEB)
Orange stetig	Startup-Modus
Orange blinkend	Fehlkonfiguration
Aus→Grün→Rot	LED-Testlauf
Aus	Keine Spannungsversorgung

### Digitalausgänge (DO)

Anzahl der Ausgänge	6
Art der Ausgänge	Relais, Schliesskontakte (0-I)
Belastung der Ausgänge	24 V~, 24...250 V~ Ohmsche Last: 2 A, induktive Last: ≤ 1 A, cos φ ≥ 0,8, Einschaltstrom: ≤ 5 A
Zykluszeit Abarbeitung	≤ 60 ms
Schalzhäufigkeit	300'000 Zyklen bei 2 A mit Ohmscher Last

### Eigenschaften der Digitalausgänge

Gezielte Rückmeldungen sind ausschliesslich über digitale Eingänge realisierbar (BACnet COMMANDFAILURE).

Die einzelnen Relaisausgänge können mit einer Spannung von maximal 250 V~ versorgt und mit 2 A belastet werden.

Betriebsmittel werden über steckbare Federzugklemmen angeschlossen. Dies darf nur in spannungsfreiem Zustand durchgeführt werden.

Durch spezielle Schutzmassnahmen bieten die Relaisausgänge untereinander, eine sichere Trennung. Dies erlaubt einen gemischten Betrieb von 250 V-Wechselstrom- und SELV-/PELV-Kreisen ohne gegenseitige Störungen hervorzurufen.

Bei einem Moduldefekt werden definierte Relaiszustände durch eine unabhängige interne Abschaltstufe gewährleistet. Damit wird ein Flackern der Relais/Ausgänge verhindert.

Die Ausgänge der Relaiskontakte nehmen in den folgenden Situationen den definierten Zustand «0» (Offen) an:

- bei Ausfall der Spannungsversorgung des I/O-Moduls,
- bei Ausfall der Spannungsversorgung der AS.

In der CASE Engine kann ein Standard- bzw. Vorgabewert definiert werden. Dieser Wert gilt, wenn das Modul mit Strom versorgt wird, die Station aber ausser Betrieb ist.

### Kanal- und Klemmenbelegung

#### Digitalausgang (Relais)

Kanal	Schema	Klemme	
0	R0	2	1
1	R1	4	3
2	R2	6	5
3	R3	8	7
4	R4	10	9
5	R5	12	11

### Anschluss der lokalen Bedien- und Signalisierungseinheit (LOI)

Das modu650-IO kann durch das LOI modu600-LO ergänzt werden. Das LOI ermöglicht die Anzeige und direkte Ansteuerung der Stellsignale sowie die Anzeige der Ausgänge.



**Hinweis**

Das modu600-LO speichert keine Übersteuerungswerte. Beim Entfernen der Einheit werden alle Ausgänge mit den Automatikwerten der AS bzw. des I/O-Moduls betrieben. Beim Einsetzen einer Signalisierungseinheit bleiben die Signale unverändert.

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 der LOI können die Ausgänge auch ohne Anwenderapplikation (CASE Engine) in der AS direkt angesteuert werden.

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 und gesteuert 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.

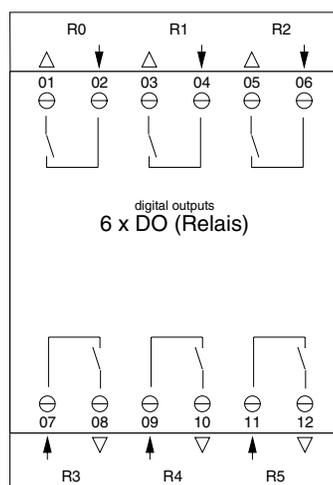
### Beschriftungskonzept

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.

