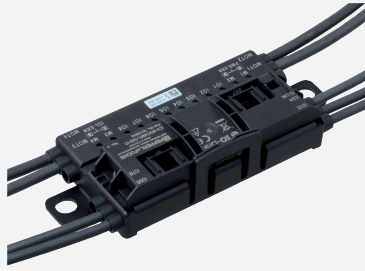


# IO-Link Motorsteuermodul

## ICA-8DIO4M1-G20-IO



- Eingänge für 2- und 3-Draht-Sensoren
- Elektronische PNP-Ausgänge
- Anschlüsse für DC-Rollenmotoren
- Konfiguration und Steuerung über IO-Link
- Funktionsanzeige für Motoren, Ein- und Ausgänge

G20-IO-Link-Modul für digitale Ein-/Ausgänge, 8 Eingänge und 8 Ausgänge, 4 Anschlüsse für Rollenmotoren



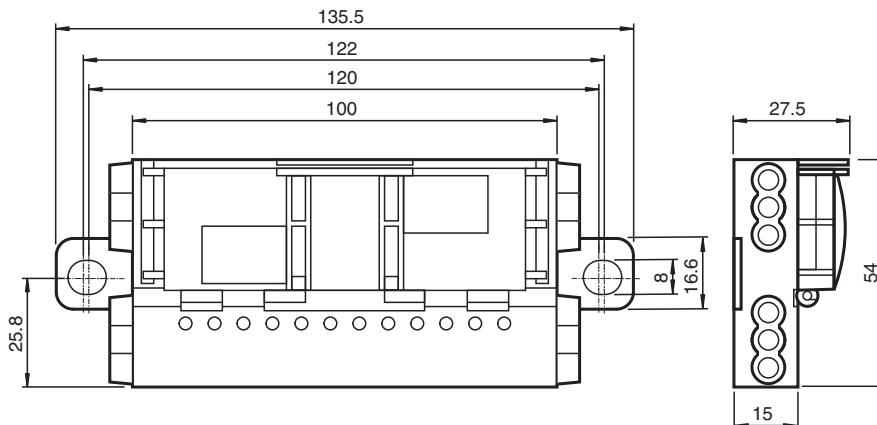
### Funktion

Das intelligente Motorsteuermodul ICA-8DIO4M1-G20-IO\* ist ein Feldmodul mit 8 kombinierten Sensoreingängen bzw. elektronischen Digitalausgängen. Die 4 Ausgänge zur Ansteuerung von DC-Rollenmotoren sind optimiert für die Typen:

- Interroll EC310.
- Interroll EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W)
- Rulmeca BL3
- Itoh Denki PM500XK
- Itoh Denki PM500XC
- PULSEROLLER Senergy-IDC

Das kompakte Gehäuse wird direkt in Tragprofile oder Kabelkanäle montiert. Die Spannungsversorgung  $U_{PWR}$  erfolgt per Durchdringungstechnik über das schwarze AS-Interface-Flachkabel. Die schwenkbare Flachkabelführung verriegelt werkzeuglos durch einen Schnapphaken. Die kombinierten Eingänge und Ausgänge und die Motorausgänge werden über Kabelabgänge mit M8-Rundsteckverbindern verbunden. Die Eingänge und Ausgänge verfügen über 4-polige Kabel Dosen mit Rändelschraube, die Motorausgänge verfügen über 5-polige Snap-on-Kabel Dosen. Für den Anschluss an IO-Link steht ein Kabelabgang mit 4-poligem M12-Rundstecker zur Verfügung. Die Eingänge und Ausgänge werden über IO-Link versorgt. Die Motorausgänge werden aus  $U_{PWR}$  versorgt. Der aktuelle Schaltzustand oder eine Überlast der Eingänge bzw. Ausgänge wird über die LEDs IO angezeigt. Die LEDs M signalisieren den Betriebszustand der Motoren (Stopp/Betrieb/Störung). Das Modul wird über IO-Link konfiguriert.

### Abmessungen



### Technische Daten

Allgemeine Daten	
UL File Number	E223772 "For use in NFPA 79 Applications only"
MTBF	90 a

Veröffentlichungsdatum: 2024-03-06 Ausgabedatum: 2024-03-06 Dateiname: 70110940\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Kompatible Rollenmotoren	Interroll EC310, Interroll EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W), Rulmeca BL3, Itoh Denki PM500XK, Itoh Denki PM500XC, PULSEROLLER Senenergy-IDC	
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
LED gelb/rot	IO1 ... IO8: Status IO-Link MOT1 ... MOT4: Status Motor	
<b>Elektrische Daten</b>		
Hilfsspannung	$U_{PWR}$	18 ... 30 V DC PELV max. 10 A Strombegrenzung der Versorgung max. 30 A Für UL: Leitungsschutz max. 20 A Charakteristik Z nach UL 1077 erforderlich
Betriebsspannung	$U_B$	18 ... 30 V DC, PELV max. 2,5 A (IO-Link) Strombegrenzung der Versorgung max. 4 A
Leerlaufstrom	$I_0$	≤ 25 mA
Betriebsstrom	$I_B$	max. 2,5 A
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp	IO-Link	
IO-Link-Version	1.1	
Geräteprofil	Identifikation und Diagnose - I&D	
Prozessdaten	8 Byte Eingänge (STD/EXT) 6 Byte Ausgänge (STD) 18 Byte Ausgänge (EXT)	
Hersteller-ID	1 (0x0001)	
Geräte-ID	Rev. A: 984066 (0x0F0402) (STD) - default 984065 (0x0F0401) (EXT) Rev. B: 984066 (0x0F0402) (STD) 984065 (0x0F0401) (EXT) 984070 (0x0F0406) (STD) - default 984069 (0x0F0405) (EXT)	
Datentransferrate	COM3 (230,4 kbits/s)	
Min. Zykluszeit	1,2 ms (STD) 2 ms (EXT)	
"SIO Mode"-Unterstützung	nein	
Kompatibler Masterport-Typ	Class A	
<b>Eingang</b>		
Anzahl/Typ	8 Eingänge für 3-Drahtsensoren (PNP), DC (IO1 ... IO8)	
Versorgung	aus IO-Link	
Strombelastbarkeit	200 mA, überlast- und kurzschlussfest	
Eingangsstrom	≤ 5 mA (intern begrenzt)	
Schaltpunkt	Typ 3 gem. IEC 61131-2	
<b>Ausgang 1</b>		
Anzahl/Typ	8 Elektronikausgänge, PNP (IO1 ... IO8), überlast- und kurzschlussfest	
Versorgung	aus IO-Link	
Strom	200 mA pro Ausgang	
Spannung	≥ ( $U_e - 1,5$ V)	
<b>Ausgang 2</b>		
Anzahl/Typ	4 Ausgänge für DC-Rollenmotoren (MOT1 ... MOT4)	
Versorgung	aus $U_{PWR}$	
Strombelastbarkeit	3,5 A (dauerhaft), 5 A (< 2 s), max. 7,5 A (< 0,3 s) pro Motor Summenstrom (dauerhaft) max. 10 A pro Gerät	
Überlastschutz	Schmelzsicherung 5 A, $I^2t = 53,7$ A <sup>2</sup> s pro Motor	
Signalpegel	<b>Geschwindigkeit:</b> $U_S = 0,3 \dots 10$ V im Leerlauf $R_I = 5,6$ k $\Omega$ , $R_{LAST} \geq 35$ k $\Omega$ <b>Drehrichtung:</b> Digitalausgang PNP $U_D$ low = hochohmig $U_D$ high ≥ ( $U_{PWR} - 0,5$ V) Strombelastbarkeit 400 mA, überlast- und kurzschlussfest	
Fehlerpegel	<b>Motorstörung:</b> Digitaleingang NPN 0 (kein Fehler) ≥ 125 $\mu$ A 1 (Fehler) ≤ 25 $\mu$ A	
<b>Ausgang 3</b>		

Veröffentlichungsdatum: 2024-03-06 Ausgabedatum: 2024-03-06 Dateiname: 70110940\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

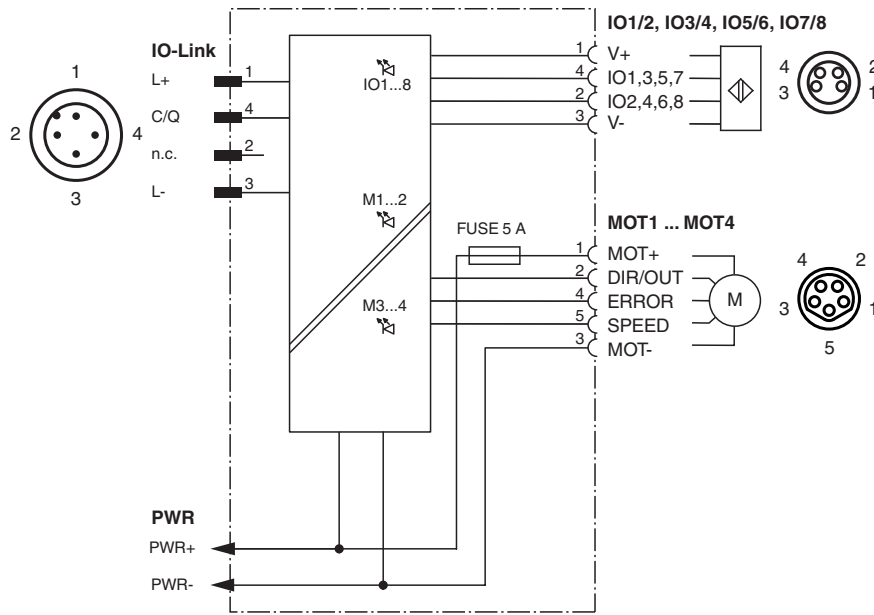
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

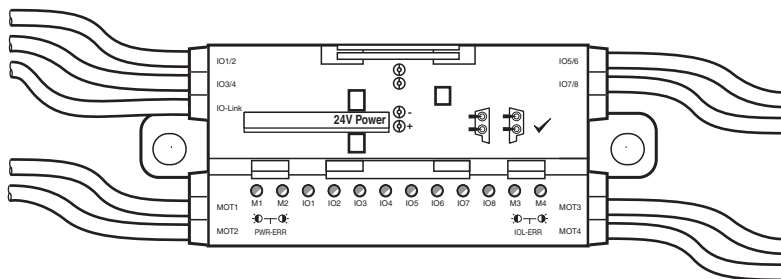
## Technische Daten

Anzahl/Typ	4 Elektronikausgänge, PNP (DIR/OUT1 ... DIR/OUT4), überlast- und kurzschlussfest
Versorgung	aus $U_{PWR}$
Strom	400 mA pro Ausgang
Spannung	$\geq (U_{PWR} - 0,5 \text{ V})$
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 EN 55011:2016
<b>Normenkonformität</b>	
Schutzart	EN 60529:2000
Feldbusstandard	EN 61131-9:2013
Eingang	EN 61131-2:2007
Kommunikationsschnittstelle	IEC 61131-9 / IO-Link V1.1.2
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005, EN 61326-1:2006
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	85 % nicht kondensierend
Klimatische Bedingungen	Einsatz nur in Innenräumen
Einsatzhöhe	$\leq 2000 \text{ m}$ über NN
Schock- und Stoßfestigkeit	30 g, 11 ms in 6 Raumrichtungen 3 Schocks 10 g, 16 ms in 6 Raumrichtungen 1000 Schocks
Vibrationsfestigkeit	0,35 mm / 5 g 5 ... 500 Hz
Verschmutzungsgrad	2
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP54 nach EN 60529
Anschluss	<b>24 V Power (PWR):</b> Durchdringungstechnik, Flachkabel schwarz <b>IO-Link:</b> M12-Rundsteckverbinder gem. EN 61076-2-101, Style LM (4-polig, Steckerkontakte, Schraubverriegelung, A-Kodiert) Gegenstecker: Style LF oder vergleichbar <b>Ein-/Ausgänge (IO), Motoren (MOT):</b> M8-Rundsteckverbinder gem. EN 61076-2-104 <b>IO:</b> Style LF (4-polig, Buchsenkontakte, Schraubverriegelung, A-kodiert) Gegenstecker: Style LM oder vergleichbar <b>MOT:</b> Style NF (5-polig, Buchsenkontakte, Rastverriegelung, B-kodiert) Gegenstecker: Style NM oder vergleichbar
Masse	310 g
Abmessungen	
Höhe	27,5 mm
Breite	131,5 mm
Länge	54 mm
Befestigung	2 Befestigungslaschen mit Bohrung $\varnothing 8 \text{ mm}$ Das Modul muss mit beiden Laschen auf einem festen zusammenhängenden Untergrund befestigt werden
Kabellänge	1 m (IO-Link) 0,5 m (IO1/2, IO5/6), 0,65 m (IO3/4, IO7/8) 0,5 m (MOT1, MOT3); 0,4 m (MOT2, MOT4) max. 10 m
Hinweis	Die Flachkabelführung ist für 100 Betätigungszyklen ausgelegt

Anschluss



Anzeigen



Veröffentlichungsdatum: 2024-03-06 Ausgabedatum: 2024-03-06 Dateiname: 70110940\_ger.pdf