

flexbox 2

Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00

Unsere Profinet und EtherNet/IP fähigen flexboxen bieten alles vom einfachen I/O Modul bis hin zur Plug&Play-fähigen, dezentralen Steuerung und dezentralem Materialflussrechner - selbst bei komplexesten Fördersystemen. Die unterschiedlichen Steuerungsmodule können auch kombiniert werden, sodass die Steuerung ihrer Förderanlage genau Ihren individuellen Anforderungen gerecht wird.

Beschreibung

Die flexbox 2 führt einzelne Funktionen lokal durch und kann Teilstrecken autonom betreiben: Lokale Abläufe eines Fördermoduls werden im Modul abgebildet (z.b. die Transportsteuerung in einem Umsetzer). Zusätzlich können die Module auch mit Nachbarmodulen kommunizieren und somit Teilstrecken komplett autonom steuern. Zur einfacheren Konfiguration können die Module die Topologie ihrer Teilstrecke selbständig erkennen.



Das Bild dient nur zur Veranschaulichung

Funktionsbeschreibung

Autonome Steuerung von Teilstrecken

Steuern von Teilstrecken einer Förderanlage autonom und dezentral im Feld.

Integrierter Flachbandabnehmer

Stromabnahme durch modernste Pierce-Kontakte auf herkömmliche Flachbandprofilleitungen integriert. Galvanische Trennung von Spannungs- und Logikleitung.

Verzweigungsfähig und optionaler I/O Port

Integrierter Ethernetswitch verfügt über 3x Ports, sodass Verzweigungen und Zusammenführungen gebildet werden können. Wahlweise mit optionalem I/O Port (4x I/O und 2x O-Pins) erhältlich.

Interne Strommessung

Unterstützung von Predictive Maintenance Anwendungen durch interne Strommessungen.

Externe Anbindung von Zubehör

Anschlussmöglichkeit für Zubehör wie Barcodescanner, RFID, Waagen, Umreifer, etc. über SPS/MFR möglich.

Innovatives Montagekonzept

Durchdachtes Montagekonzept und schmales Design spart Zeit bei der Inbetriebnahme vor Ort. Ermöglicht eine Vorverkabelung und minimiert den Verkabelungsaufwand beim Kunden mithilfe von einfacher Durchschleifung der Flachbandprofilleitungen zur Strom- und Logikversorgung.

flexbox 2
Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00

Allgemeine Daten

Abmessungen [mm]	158 x 25 x 64 (ohne Kabel)
Gewicht [g]	300
Gehäusewerkstoff	Bayblend® FR3010
Einbauart	Halteklammer im Seitenprofil oder Verschraubung
Maximale Einbauhöhe	2000 m über NN
Schutzart	IP54
CE-Kennzeichnung	Ja
Temperatur (Betrieb)	+0°C bis +45°C
Temperatur (Lagerung)	-20°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95% (ohne Kondensation)
Prozessor	ARM® Cortex-A7® core; 528 MHz
Betriebssystem	Linux
Protokolle	MQTT; NTP; HTTP; TCP/IP; IPv4; IPv6

Ethernet

Geschwindigkeit	10/100 Mbit/s full duplex
Protokolle	PROFINET; EtherNet/IP; FlexNet
Standard	IEEE 802.3
Switch	3 Ports

Anschlüsse

Stromversorgung	Integrierte Piercing Kontakte	
Sensoren (Buchse M8 4-polig A-kodiert)	2x (FBX02-22*) 4x (FBX02-44*)	
Motoren (Buchse M8 5-polig B-invers-kodiert)	2x Screw (FBX02-22*100) 4x Screw (FBX02-44*100)	2x SnapIn (FBX02-22*200) 4x SnapIn (FBX02-44*200)
Ethernet (Buchse M8 4-polig D-kodiert)	3x	
I/O-Port (Buchse M8 8-polig A-kodiert)	Nicht vorhanden (FBX02-220* / FBX02-440*) 1x (FBX02-221* / FBX02-441*)	

flexbox 2

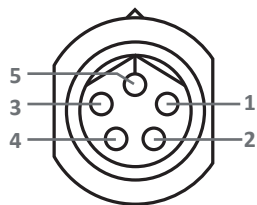
Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00

Versorgung

Spannungsversorgung Motor	24 V (FBX02-*X20*) / 48 V (FBX02-*X40*)
Spannungsversorgung Logik	24 V
Toleranz Eingangsspannung	+/- 10%
Nennstrom pro Motor	3,5 A (FBX02-*X20*) / 1,75 A (FBX02-*X40*)
Anlaufstrom pro Motor	7 A (FBX02-*X20*) / 3,8 A (FBX02-*X40*)
Nennstrom Logik	0,2 A
max. Logikstrom (Sensoren,...)	1,5 A
Erdung	erfolgt über separat erhältlichen Erdungsclip

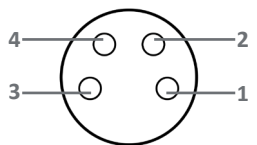
Pinbelegungen

Motoranschluss (female):



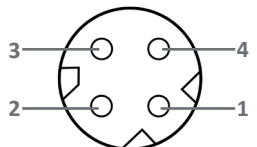
Pin / Farbe	Rulmeca® / Interroll® / MTA®	Itoh Denki®
1 / Braun	24 V (FBX02-*X20*) 48 V (FBX02-*X40*)	24 V (FBX02-*X20*) 48 V (FBX02-*X40*)
2 / Weiß	Drehrichtung	Drehrichtung
3 / Blau	GND	GND
4 / Schwarz	Fehlereingang	Start / Stopp
5 / Grau	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit

Sensoranschluss (female):



Pin / Farbe	Signal
1 / Braun	24 V
2 / Weiß	Eingang 2
3 / Blau	GND
4 / Schwarz	Eingang 1

Ethernet (female):



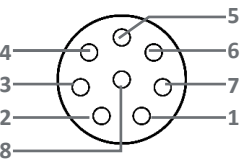
Pin / Farbe	Signal
1 / Gelb	TX data +
2 / Weiß	RX data +
3 / Orange	TX data -
4 / Blau	RX data -

flexbox 2

Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00

Pinbelegungen

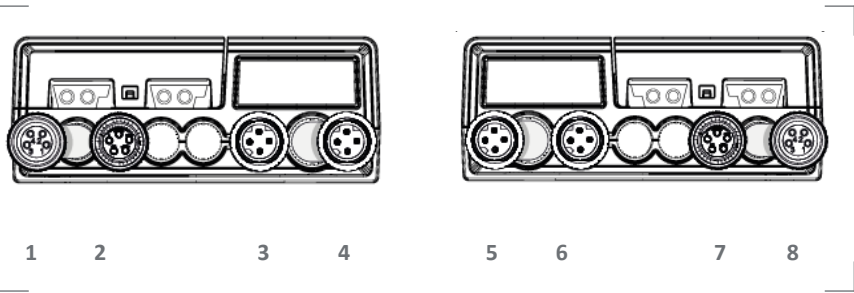
I/O-Port (8-polig, female):



Pin / Farbe	Signal
1 / Weiß	Ein-/Ausgang
2 / Braun	24 V
3 / Grün	Ein-/Ausgang
4 / Gelb	Ein-/Ausgang
5 / Grau	Ein-/Ausgang
6 / Pink	Ausgang
7 / Blau	GND
8 / Rot	Ausgang

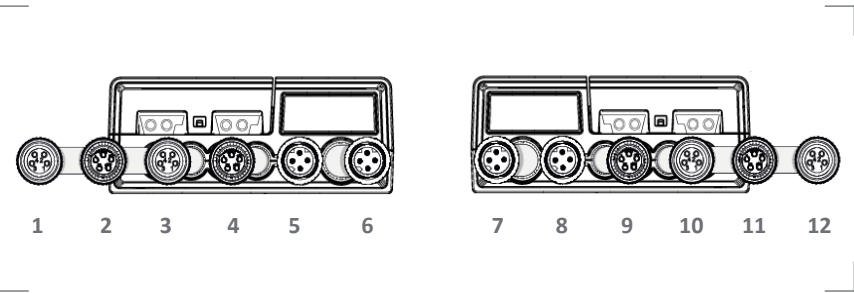
Anschlussschema flexbox 2® - 2 Motor-/Sensorports

- 1. Motoranschluss 1
- 2. Sensoranschluss 1
- 3. Ethernet 3
- 4. Ethernet 1
- 5. Motoranschluss 2
- 6. Sensoranschluss 2
- 7. I/O-Port (nur bei FBX02-221*)
- 8. Ethernet 2



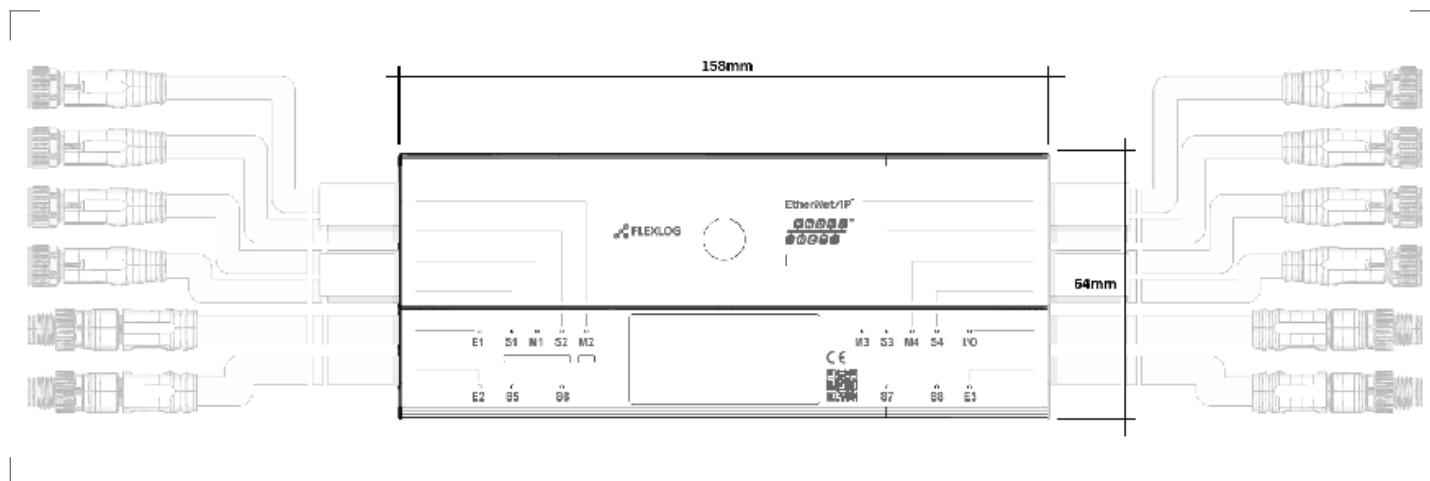
Anschlussschema flexbox 2® - 4 Motor-/Sensorports

- 1. Motoranschluss 2
- 2. Sensoranschluss 2
- 3. Motoranschluss 1
- 4. Sensoranschluss 1
- 5. Ethernet 3
- 6. Ethernet 1
- 7. Motoranschluss 3
- 8. Sensoranschluss 3
- 9. Motoranschluss 4
- 10. Sensoranschluss 4
- 11. I/O-Port (nur bei FBX02-441*)
- 12. Ethernet 2

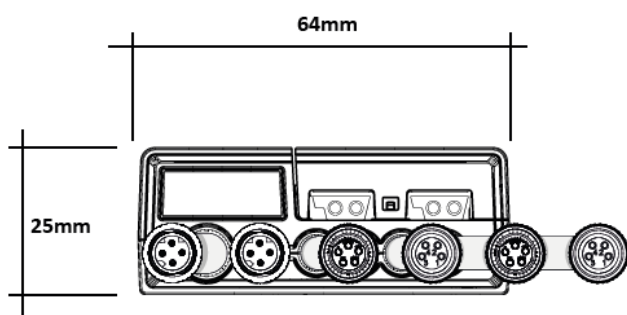


flexbox 2

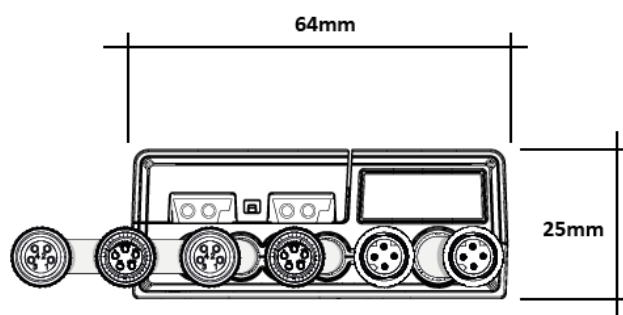
Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00



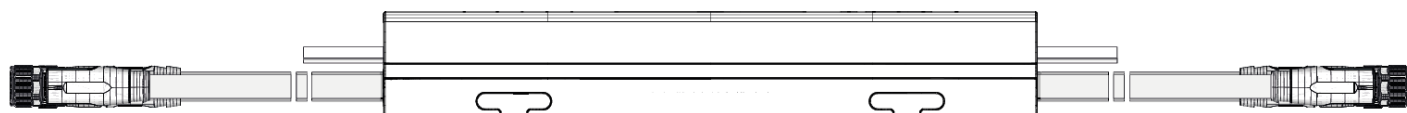
Draufsicht



Seitenansicht rechts



Seitenansicht links



Unteransicht

flexbox 2
Artikelnummern: FBX02-XXXXXX0S000X00

Matrix Artikelnummern

Artikelnummer	Spannung	Anzahl Motorports	IO-Port	Ausführung Motor-anschluss
FBX02-4403X20S000100	24 V	4	0	Screw
FBX02-4403X20S000200	24 V	4	0	SnapIn
FBX02-4413X20S000100	24 V	4	1	Screw
FBX02-4413X20S000200	24 V	4	1	SnapIn
FBX02-4403X40S000100	48 V	4	0	Screw
FBX02-4403X40S000200	48 V	4	0	SnapIn
FBX02-4413X40S000100	48 V	4	1	Screw
FBX02-4413X40S000200	48 V	4	1	SnapIn