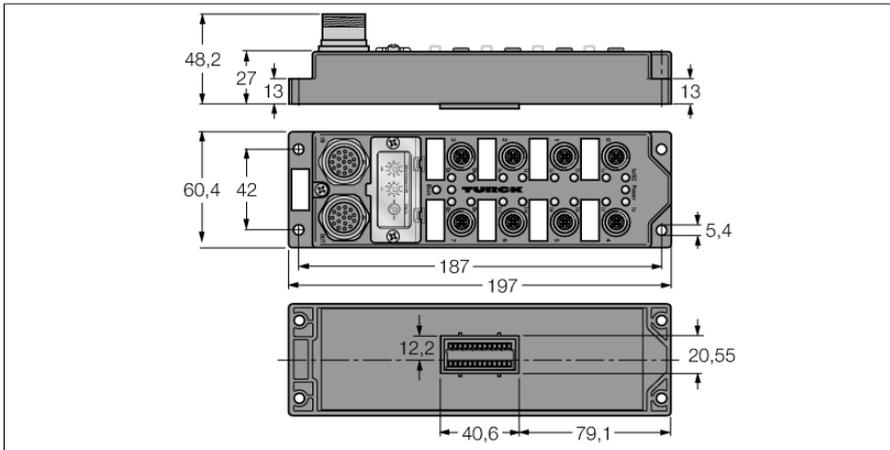


Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

12 digitale pnp Eingänge

4 digitale Ausgänge 2 A

FLDP-IOM124-0002 (A2)



- Pro Steckverbinder 2 Ein- bzw. 2 Ausgänge
- Für Roboterapplikationen
- Robuste Elektromechanik
- Hohe Magnetfeldfestigkeit
- Intelligenter Abschlusswiderstand
- Modulbezogene Diagnose
- IP20 Klemmanschluss
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

| | |
|--------------------------|---|
| Typ | FLDP-IOM124-0002(A2) |
| Ident-No. | 6825348 |
| Anzahl der Kanäle | 16 |
| Betriebs-/Lastspannung | 18...30 VDC |
| Betriebsstrom | < 200 mA |
| Konfigurationsdatei | TRCKFF1D.gsd |
| Eingänge | |
| Kanalanzahl | (12) 2-/3-Draht pnp Sensoren |
| Eingangsspannung | 18...30 VDC aus Betriebsspannung |
| Speisestrom | 120 mA pro Steckplatz, kurzschlussfest |
| Schaltswelle | 2 mA / 4 mA |
| Eingangsverzögerung | 2.5 ms |
| Schaltfrequenz | ≤ 250 Hz |
| Max. Eingangsstrom | 7 mA |
| Potenzialtrennung | galvanische Trennung zum Bus |
| Ausgänge | |
| Kanalanzahl | (4) DC Aktuatoren |
| Ausgangsspannung | 18...30 VDC aus Lastspannung |
| Ausgangsstrom pro Kanal | 2,0 A, kurzschlussfest |
| Lastart | ohmsch, induktiv, Lampenlast |
| Schaltfrequenz | ≤ 250 Hz |
| Gleichzeitigkeitsfaktor | 1 |
| Potenzialtrennung | galvanische Trennung zum Bus |
| Übertragungsrate Feldbus | 9.6 Kbit/s...12 Mbit/s |
| Adressierung Feldbus | 0...99 (dezimal) über zwei Drehcodierschalter |
| Potenzialtrennung | zu Betriebs- und Lastspannung |
| Diagnose | Lastspannungsdiagnose, an/aus über Drehschalter |

Funktionsprinzip

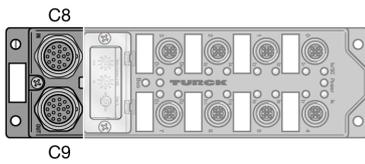
Das FLDP-IOM124-0002 ist ein kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP, welches speziell für Roboter- bzw. Werkzeugwechselapplikationen entwickelt wurde. Das Modul ist in Schutzart IP67 ausgeführt und verfügt über 12 digitale pnp Eingänge und 4 digitale Ausgänge a 2 A.

Der Anschluss des PROFIBUS und der Energieversorgung erfolgt gemeinsam über eine eigens für Roboterapplikationen entwickelte Multibusleitung mit M23 Anschlussstechnik. Des Weiteren verfügt das Modul auf der Unterseite über eine 13-polige IP20 Klemme. Über diese elektromechanische Koppelstelle lassen sich zusätzlich Analogsignale wie bspw. die der Konstantstromregelung (KSR) als Quasi-Parallelverdrahtung mit in die Multibusleitung einspeisen.

Aufgrund der Zielapplikation verfügt das Modul zudem über einen intelligenten Abschlusswiderstand. Dieser schaltet sich automatisch zu, sobald das Robotermodul der letzte Teilnehmer am PROFIBUS Strang ist. Sobald ein weiterer PROFIBUS Slave folgt, schaltet sich der Abschlusswiderstand automatisch ab. Die automatische Zuschaltung des internen Abschlusswiderstandes erfolgt immer dann, wenn Pin 15 und Pin 16 der M23-Kupplung (OUT) nicht kurzgeschlossen sind.

Die Diagnosemeldung der Lastspannung kann wahlweise über die GSD Parametrierung oder den integrierten Drehcodierschalter aktivieren bzw. deaktivieren werden.

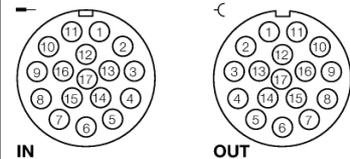
| | |
|------------------------------------|---|
| Abmessungen (B x L x H) | 60 x 197 x 40 mm |
| Gehäusematerial | glasfaserverstärktes Polyamid (PA6-GF30) |
| Halogenfrei | ja |
| Montage | 4 Befestigungslöcher Ø 5,4 mm |
| Umgebungstemperatur | 0...+55 °C |
| Lagertemperatur | -25...+70 °C |
| Einsatzhöhe | max. 5000 m |
| Schwingungsprüfung | gemäß EN 60068-2-6 |
| Schockprüfung | gemäß EN 60068-2-27 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4 |
| Schutzart | IP67 |
| Zulassungen | CE, cULus |
| UL Zertifikat | pol. deg.2, env. temp. max. 40 °C, cl.2 ps req. |



Hinweis

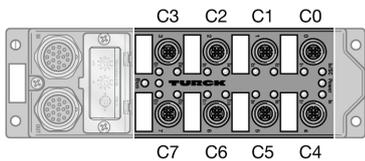
Multibus Roboterleitung (Beispiel):
 Der Vertrieb der Roboterleitung erfolgt exklusiv über die Ernst & Engbring GmbH & Co. KG.
 Konfektionierbarer M23 Steckverbinder:
 Kupplung:
 6604066 FW-M23KU17O-W-CP-ME-SH-14.5
 Stecker:
 6604067 FW-M23ST17Q-G-CP-ME-SH-14.5

Feldbus M23 x 1



M23-Rundsteckverbinder, 17-polig

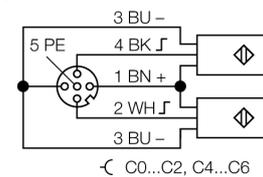
| IN | OUT |
|----|-------------------------|
| 1 | 1 0 V, U _B |
| 2 | 2 0 V, U _L |
| 3 | 3 +24 V, U _L |
| 4 | 4 +24 V, U _B |
| 5 | 5 PE |
| 6 | 6 B-line |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | 9 |
| 10 | 10 |
| 11 | 11 A-line |
| 12 | 12 |
| 13 | 13 |
| 14 | 14 |
| 15 | 15 reserved |
| 16 | 16 reserved |
| 17 | 17 |



Hinweis

Sensor-/Aktuatorleitung (Beispiel):
 WAK4.5-5-WAS4.5/S57
 Ident-Nr. 8016989

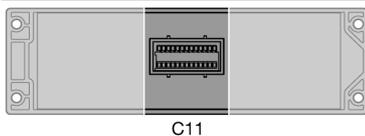
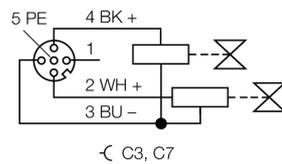
Eingang M12 x 1



Hinweis

Sensor-/Aktuatorleitung (Beispiel):
 WAK4.5-5-WAS4.5/S57
 Ident-Nr. 8016989

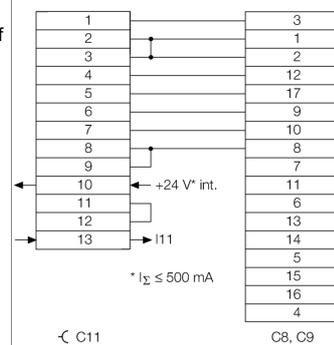
Ausgang M12 x 1



Hinweis

Elektrische Verbindung zwischen der 13-poligen IP20 Klemme auf der Modulunterseite und den 17-poligen M23-Rundsteckverbindern.

Klemmenanschluss



LED Status Modul

| LED | Farbe | Status | Beschreibung |
|-----------------|-------|--------|---|
| PROFIBUS | rot | aus | Kommunikation |
| | grün | an | |
| | rot | an | keine Kommunikation |
| | grün | aus | |
| SC | rot | an | Kurzschluss Sammelmeldung der Eingänge |
| Power | grün | an | Betriebs- und Lastspannung innerhalb der definierten Toleranzen |
| | rot | an | Lastspannung unterhalb der definierten Toleranzen |
| | | aus | Betriebsspannung unterhalb der definierten Toleranzen |

LED Status IOs

| LED | Farbe | Status | Beschreibung |
|----------------|-------|--------|----------------------------|
| Inputs | grün | aus | Eingang unbedämpft (low) |
| | | an | Eingang bedämpft (high) |
| Outputs | grün | aus | Ausgang ungeschaltet (low) |
| | | an | Ausgang geschaltet (high) |

I/O- und Diagnosedatenabbild

| | Byte | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Input | 0 | C4P2 | C4P4 | C2P2 | C2P4 | C1P2 | C1P4 | C0P2 | C0P4 |
| | 1 | - | - | - | - | C6P2 | C6P4 | C5P2 | C5P4 |
| Output | 1 | - | - | - | - | C7P2 | C7P4 | C3P2 | C3P4 |
| Diagnose | 0 | - | - | - | - | - | UB | UL | SC |

C2P4 - Steckverbinder 2 / Pin 4

SC - Kurzschluss Sammelmeldung

UB - Betriebsspannung < 18 VDC

UL - Lastspannung < 18 VDC