# IL ETH BK DI8 DO4 2TX-XC-PAC - Buskoppler

2701388

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701388

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.

Inline, Buskoppler, Modbus/TCP (UDP), RJ45-Buchse, Digitale Eingänge: 8, 24 V DC, Anschlusstechnik: 3-Leiter, Digitale Ausgänge: 4, 24 V DC, 500 mA, Anschlusstechnik: 3-Leiter, Extreme Conditions-Variante, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 500 kBit/s / 2 MBit/s, Schutzart: IP20, inklusive Inline-Steckern und Beschriftungsfeldern

## Produktbeschreibung

Der Buskoppler mit integrierten I/Os ist zum Einsatz innerhalb eines Modbus/TCP (UDP)-Netzwerks vorgesehen und stellt das Bindeglied zum Inline-I/O-System dar. An den Buskoppler können Sie bis zu 61 Inline-Teilnehmer anreihen. Der Buskoppler unterstützt maximal 16 PCP-Teilnehmer.

## Ihre Vorteile

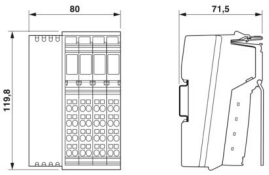
- 2 Ethernet-Ports (mit integriertem Switch)
- Autonegotiation
- Autocrossing
- Übertragungsrate 10 MBit/s und 100 MBit/s
- Automatische Erkennung der Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus (500 kBit/s oder 2 MBit/s)
- 8 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge (On-Board)
- Datenaustausch über OPC-Server möglich
- Software-Schnittstelle für den Zugriff über TCP/IP: Device Driver Interface (DDI)
- Web-based Management
- Unter extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C (Siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt)
- Lackierte Leiterplatten

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2701388 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | O1 - Automatisierungssys. |
| Produktschlüssel | DRI11B |
| GTIN | 4046356743709 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 349 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 349 g |
| Zolltarifnummer | 85176200 |
| Ursprungsland | DE |

## Technische Daten

### Maße

| | |
|---|---|
| Maßzeichnung |   |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 119,8 mm |
| Tiefe | 71,5 mm |
| Hinweis zu Maßangaben | Maßangaben mit Steckern |

### Hinweise

Hinweis zur Anwendung

| | |
|---|---|
| Hinweis zur Anwendung | Nur für den industriellen Einsatz |

### Schnittstellen

Modbus/TCP (UDP)

| | |
|---|---|
| Anzahl Schnittstellen | 2 |
| Anschlussart | RJ45-Buchse |
| Hinweis zur Anschlussart | Autonegotiation und Autocrossing |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10/100 MBit/s |
| Übertragungsphysik | Ethernet in RJ45-Twisted-Pair |

Inline-Lokalbus

| | |
|---|---|
| Anzahl Schnittstellen | 1 |
| Anschlussart | Inline-Datenrangierer |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 500 kBit/s / 2 MBit/s (automatische Erkennung, kein Mischsystem) |

Feldbus: Lokalbus Gateway

| | |
|---|---|
| Max. Anzahl Lokalbusteilnehmer | 61 (On-Board-I/Os sind zwei Teilnehmer) |

### Systemeigenschaften

Systemgrenzen

| | |
|---|---|
| Anzahl der unterstützten Teilnehmer | max. 63 (pro Station) |
| Anzahl der anschließbaren Lokalbus-Teilnehmer | max. 61 (On-Board-I/Os sind zwei Teilnehmer) |
| Anzahl der Teilnehmer mit Parameterkanal | max. 16 |
| Anzahl unterstützter Abzweigklemmen mit Fernbusstich | 0 |

Modul

| | |
|---|---|
| ID-Code (hex) | none |
| Eingabeadressraum | 8 Bit |
| Ausgabeadressraum | 4 Bit |
| Registerlänge | 16 Bit |

## Eingangsdaten

Digital:

| | |
|---|---|
| Benennung Eingang | Digitale Eingänge |
| Beschreibung des Eingangs | EN 61131-2 Typ 1 |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| Anschlussart | Inline-Stecker |
| Anschlusstechnik | 3-Leiter |
| Eingangsspannung | 24 V DC |
| Eingangsspannungsbereich "0"-Signal | -30 V DC ... 5 V DC |
| Eingangsspannungsbereich "1"-Signal | 15 V DC ... 30 V DC |
| Nenneingangsspannung $U_{IN}$ | 24 V DC |
| Nenneingangsstrom bei $U_{IN}$ | typ. 3 mA |
| Typischer Eingangsstrom je Kanal | typ. 3 mA |
| Ansprechzeit typisch | ca. 500 µs |
| Verzögerungszeit bei Signalwechsel von 0 auf 1 | 1,2 ms |
| Verzögerungszeit bei Signalwechsel von 1 auf 0 | 1,2 ms |
| Schutzbeschaltung | Verpolschutz; Suppressordiode |

## Ausgangsdaten

Digital:

| | |
|---|---|
| Benennung Ausgang | Digitale Ausgänge |
| Anschlussart | Inline-Stecker |
| Anschlusstechnik | 3-Leiter |
| Anzahl der Ausgänge | 4 |
| Schutzbeschaltung | Kurzschlussschutz, Überlastschutz; Freilaufbeschaltung im Ausgangstreiber |
| Ausgangsspannung | 24 V DC -1 V (bei Nennstrom) |
| Maximaler Ausgangsstrom je Modul | max. 2 A |
| Nennausgangsspannung | 24 V DC |
| Ausgangsstrom im ausgeschalteten Zustand | max. 10 µA (Im nicht belasteten Zustand kann auch an einem nicht gesetzten Ausgang eine Spannung gemessen werden.) |
| Nennlast induktiv | 12 VA (1,2 H, 48 Ω) |
| Nennlast Lampen | 12 W |
| Nennlast ohmsch | 12 W |
| Rückspannungsfestigkeit gegen kurze Impulse | rückspannungsfest |
| Verhalten bei Überlast | Auto-Restart |
| Verhalten bei induktiver Überlast | Ausgang kann zerstört werden |
| Verhalten beim Spannungsabschalten | Der Ausgang folgt der Spannungsversorgung unverzögert |
| Signalverzögerung | typ. 1,2 ms |

| | |
|---|---|
| Überstromabschaltung | min. 0,7 A |

## Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | I/O-Komponente |
| Produktfamilie | Inline |
| Bauform | modular |
| Lieferumfang | inklusive Inline-Steckern und Beschriftungsfeldern |
| Anzahl der Kanäle | 12 |
| Besondere Eigenschaften | Extreme Conditions-Variante |
| Diagnose-Meldungen | Kurzschluss oder Überlast der digitalen Ausgänge ja |
| | Ausfall der Sensorversorgung ja |
| | Ausfall der Aktorversorgung ja |

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 6,3 W |

Potenziale

| | |
|---|---|
| Schutzbeschaltung | Überspannungsschutz (Segmenteinspeisung, Haupteinspeisung, Buskopplereinspeisung); Suppressordiode, 35 V DC |
| | Verpolschutz (Segmenteinspeisung, Haupteinspeisung, Buskopplereinspeisung); Suppressordiode, 35 V DC |

Potenziale: Buskopplereinspeisung $U_{BK}$; Aus der Buskopplereinspeisung werden die Logikversorgung $U_L$ (7,5 V) und die Analogversorgung $U_{ANA}$ (24 V) erzeugt.

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC (über Inline-Stecker) |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit) |
| Stromaufnahme | max. 0,98 A (mit maximaler Anzahl angeschlossener I/O-Klemmen) |
| | min. 80 mA (ohne angeschlossene I/O-Klemmen) |

Potenziale: Versorgung der Logik ($U_L$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 7,5 V DC |

Potenziale: Versorgung der Analogmodule ($U_{ANA}$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit) |

Potenziale: Versorgung des Hauptkreises ($U_M$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC (über Inline-Stecker) |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit) |
| Stromaufnahme | max. 8 A DC |
| | min. 3 mA (ohne angeschlossene Peripherie) |

Potenziale: Versorgung des Segmentkreises ($U_S$)

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 24 V DC (über Inline-Stecker) |

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit) |
| Stromaufnahme | max. 8 A DC |
| | min. 3 mA (ohne angeschlossene Peripherie) |

## Anschlussdaten

### Anschlusstechnik

| | |
|---|---|
| Benennung Anschluss | Inline-Anschlussstecker |

### Leiteranschluss

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Zugfederanschluss |
| Leiterquerschnitt starr | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 28 ... 16 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

### Inline-Anschlussstecker

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Zugfederanschluss |
| Leiterquerschnitt starr | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,08 mm² ... 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 28 ... 16 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C ... 55 °C (Standard) |
| | -40 °C ... 70 °C (Erweitert, siehe Kapitel "Erfolgreich getestet: Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen" im Datenblatt.) |
| Schutzart | IP20 |
| Luftdruck (Betrieb) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN) |
| Luftdruck (Lagerung/Transport) | 70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 10 % ... 95 % (keine Betauung) |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 10 % ... 95 % (keine Betauung) |

## Normen und Bestimmungen

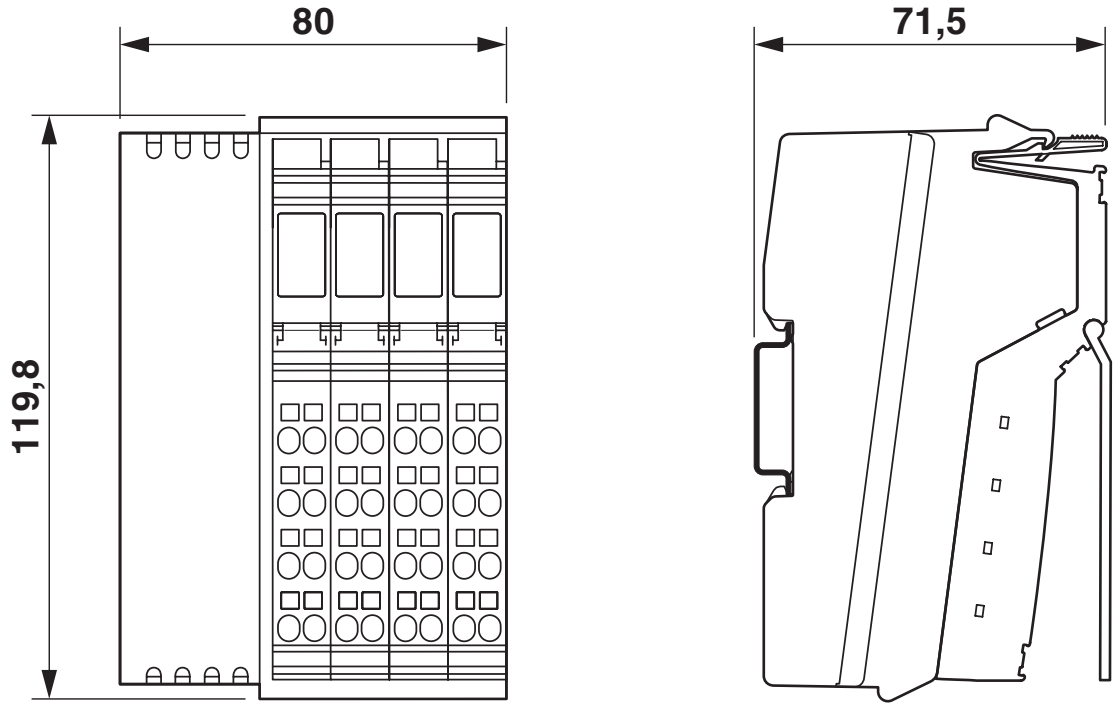
| | |
|---|---|
| Schutzklasse | III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1) |

## Montage

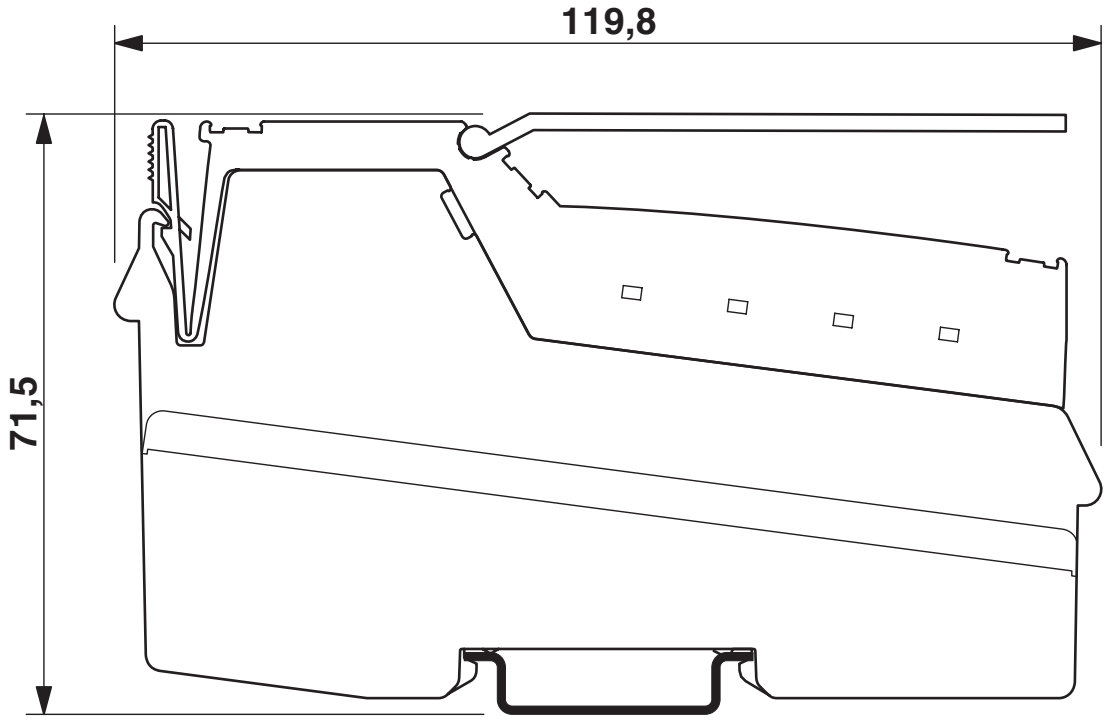
| | |
|---|---|
| Montageart | Tragschienenmontage |

## Zeichnungen

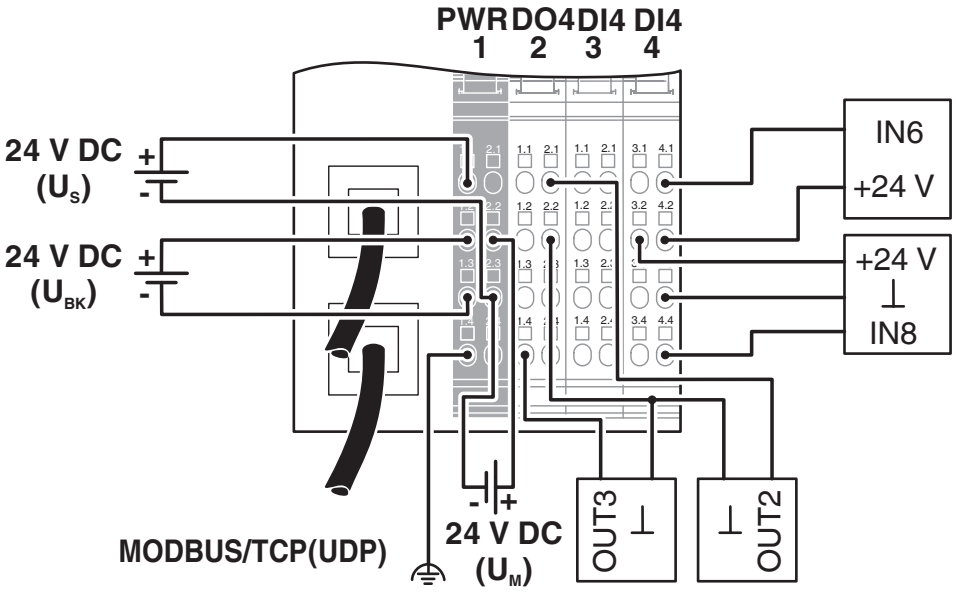
Maßzeichnung



Maßzeichnung




Anschlusszeichnung



## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701388

**EAC**
Zulassungs-ID: TR_TS_D_00850-20

**cULus Recognized**
Zulassungs-ID: E140324

## Klassifikationen

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27242608 |
| ECLASS-15.0 | 27242608 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 9.0 | EC001604 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 32151600 |

## Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50 |
| | Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1) |


Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com



PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de