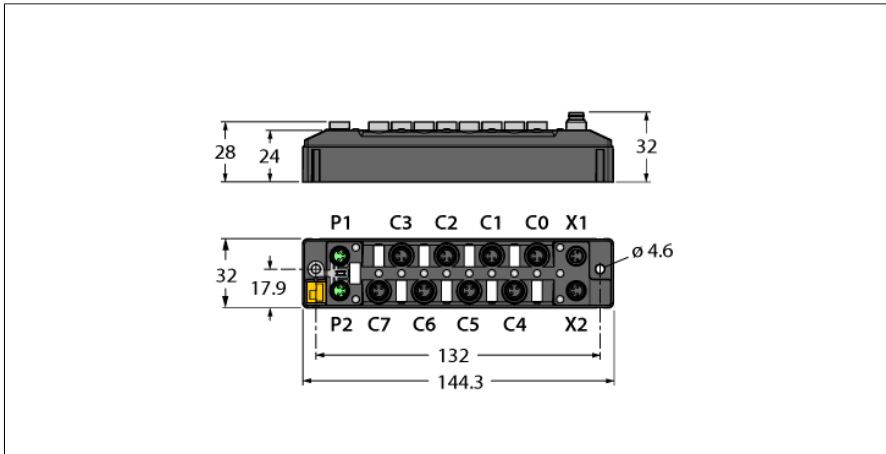


Modul multiprotocol I/O compact pentru Ethernet 8 intrări PNP digitale, diagnoză de grup intrare TBEN-S1-8DIP



| | |
|--|--|
| Tip | TBEN-S1-8DIP |
| Nr. ID | 6814020 |
| Date de sistem | |
| Tensiune de alimentare | 24 Vcc |
| Domeniu admisibil | 18...30 Vcc |
| | Curent max. total 4 A per grup de potențial V1 |
| Conectare sursă de alimentare | 2 x M8, 4 pini, codat-A |
| Curent de alimentare | V1: max. 150 mA |
| Alimentare senzor/actuator | alimentarea poturilor C0-C7 de la V1 protejat la scurtcircuit, 0,5 A pentru grupurile C0-C3, C4-C7 |
| Izolare electrică | Izolarea galvanică a grupurilor de potențial V1 și V2 tensiuni de până la 500 Vca |
| Excludere defect | Da, conf. cu EN ISO 13849-2, anexa D.2 |
| Date de sistem | |
| Viteză de transfer Fieldbus | 10/100 Mbps |
| Conectoare Fieldbus | 2 x M8, 4-pini |
| Detectare protocol | automat |
| Web server | Implicit: 192.168.1.254 |
| Interfață service | Ethernet prin P1 sau P2 |
| Funcționalitate BEEP | Suportat |
| Controler logic de câmp (FLC) | |
| ARGEE Versiune Firmware | 3.1.4.0 |
| ARGEE Versiune Engineering | 2.0.24.0 |
| Modbus TCP | |
| Adresare | Static IP, DHCP |
| Funcții cod suportate | FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23 |
| Număr de conexiuni TCP | 8 |
| Adresa de start pentru regiștri de intrare | 0 (0x0000 hex) |
| Adresa de start pentru regiștri de ieșire | 2048 (0x0800 hex) |

- Dispozitiv PROFINET, Dispozitiv Ethernet/IP sau Slave Modbus TCP
- Switch Ethernet integrat
- Suportă 10 Mbps / 100 Mbps
- 2 x M8, 4-pini, conectare fieldbus Ethernet
- Carcasă armată cu fibră de sticlă
- Testat la șoc și vibrații
- Electronica modului încapsulată în rășină
- Grade de protecție IP65, IP67, IP69K
- Conector cu 4-pini pentru alimentare
- Grupuri de tensiune izolate galvanic asigură siguranța pasivă
- ATEX Zona 2/22
- Diagnoză intrare pe grup
- Programabil cu ARGEE

| Ethernet/IP | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Adresare | conform specificației EtherNet/IP |
| Conectare rapidă (QC) | < 500 ms |
| Inel nivel dispozitiv (DLR) | suportat |
| Conexiuni clasă 3 (TCP) | 3 |
| Conexiuni clasă 1 (CIP) | 10 |
| Assembly Instance pentru Intrări | 103 |
| Assembly Instance pentru Ieșiri | 104 |
| Assembly Instance pentru Configurare | 106 |

| PROFINET | |
|---|-------------------------------------|
| Versiune | 2.35 |
| Adresare | DCP |
| Clasă de conformitate | B (RT) |
| Timpi ciclu minim | 1 ms |
| Pornire rapidă Fast Start-Up (FSU) | < 500 ms |
| Diagnoză | conform tratării alarmelor PROFINET |
| Detectie topologie | suportat |
| Adresare automată | suportat |
| Protocol de redundanță a mediului de transmisie (MRP) | suportat |
| Redundanță de sistem | S2 |
| Clasa de încărcare a rețelei | 3 |

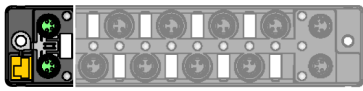
| intrări digitale | |
|--|---|
| Număr de canale | 8 |
| Connectivity inputs | M8, 3-pini |
| Tip de intrare | PNP |
| Tipul de diagnoză a intrărilor | diagnoză de grup |
| Prag de comutare | EN 61131-2 Tip 3, PNP |
| Semnal de tensiune - nivel jos | < 5 V |
| Nivel de tensiune pentru semnal "High" | > 11 V |
| Nivel de curent pentru semnal "Low" | < 1.5 mA |
| Curent pentru nivel "High" al semnalului | > 2 mA |
| Întârziere la intrare | 0.2 ms/3 ms ms |
| Izolarea electrică | Izolarea galvanică față de bus Protejat la tensiuni de până la 500 Vcc |

| Conformitate standard/directivă | |
|---|--|
| Test vibrații | Conf. cu EN 60068-2-6 Accelerație de până la 20 g |
| Test la șocuri mecanice | conform EN 60068-2-27 |
| Test la cădere liberă | conform EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32 |
| Compatibilitate electromagnetică (interferențe) | Conf. cu EN 61131-2 |
| Aprobări și certificări | CE Declarație FCC, rezistență la UV conform DIN EN ISO 4892-2A (2013) |
| Certificat UL | cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ. |
| Notă referitoare la ATEX/IECEx | Ghid de pornire rapidă cu respectarea informațiilor privind utilizarea în zonele Ex 2 și 22. |

| Date de sistem | |
|---------------------------|---|
| Dimensiuni (l x L x h) | 32 x 144 x 32 mm |
| Temperatura mediului | -40...+70 °C |
| Temperatura de depozitare | -40...+85 °C |
| Altitudine | Max. 5000 m |
| Clasă de protecție | IP65 |
| | IP67 |
| | IP69K |
| MTTF | 319 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |
| material carcasă | PA6-GF30 |
| Culoarea carcasei | negru |
| Conector tată, 8 mm | Alamă nichelată |
| Material etichetă | Policarbonat |
| Fără halogeni | Da |
| Montare | 2 găuri de montare Ø 4.6 mm |

Notați numerotarea gamei IO:

De la versiunea de firmware 3.1.4.0, porturile mai mari C0 la C7 și canalele de CH0 la CH7 sunt numărate. Pentru mai multe detalii despre schimbarea corespunzătoare, consultați manualul.



Notă

Se recomandă folosirea doar a cablurilor Ethernet prefabricate!

Cablu Ethernet (exemplu):

M8-M8:

Nr. ident. 6630376 PSG4M-0,2-PSG4M/TXN

Nr. ident. 6934033 PSGS4M-PSGS4M-4416-1M

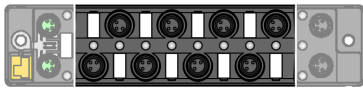
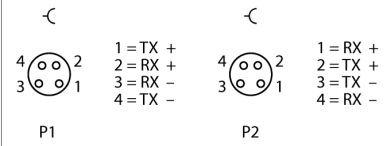
M8-RJ45:

Nr. ident. 6935342 PSGS4M-RJ45S-4416-1M

M8-M12:

Nr. ident. 6935351 RSSD-PSGS4M-4416-2M

M8 x 1 Ethernet



Notă

Cablu actuator și senzor/cablu PUR (exemplu):

M8 - capăt liber

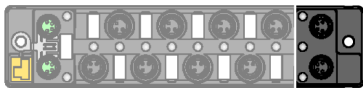
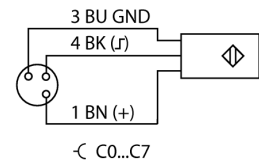
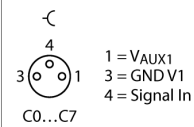
Nr. ident. 6625562 PSG3M-2/TXL

M8-M8

Nr. ident. 6625665 PKG3M-0,3-PSG3M/TXL

Nr. ident. 6627137 PKG3M-3-PSG3M/TXL

Intrare M8 x 1



Notă

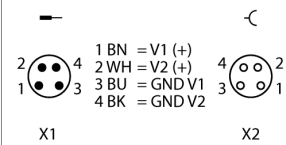
Cablu de alimentare (exemplu):

M8-M8

Nr. ident. 6627044 PKG4M-0,2-PSG4M/TXL

Nr. ident. 6626679 PKG4M-4-PSG4M/TXL

Alimentare M8 x 1



LED stare modul

| LED | Culoare | Stare | Descriere |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------|--|
| ETH1 / ETH2 | Verde | Activ | Ethernet Link (100 Mbps) |
| | | Intermitent | Ethernet comunicație (100 Mbps) |
| | Galben | Activ | Ethernet Link (10 Mbps) |
| | | Intermitent | Ethernet comunicație (10 Mbps) |
| | | Stins | Nu există conexiune Ethernet |
| BUS | Verde | ON | Conexiune activă la un master |
| | | Semnalizare intermitentă | Clipire constantă: Pregătit Secvență de 3 clipiri în 2 secunde: FLC/ARGEE activ |
| | Roșu | ON | Conflict adresă IP sau Mod Revenire sau timeout Modbus |
| | | Semnalizare intermitentă | Comanda clipire activă |
| | Roșu/ Verde | Alternează | Așteaptă atribuirea unei adrese IP, DHCP sau BootP |
| | | OFF | Lipsă alimentare |
| | ERR | Verde | Activ |
| Roșu | | Activ | Diagnoza este disponibilă Răspuns diagnoză subtensiune dependent de parametru |
| Răspuns led master în rețeaua Beep: | | | |
| Verde | | 1 Hz, 250 ms stins | Schimb ciclic de date IO |
| Verde/Roșu | | 1 Hz, 250 ms roșu | Schimb ciclic de date IO, diagnoză disponibilă |
| Verde/Roșu | | 1 Hz, alternativ | Mod descoperire activ |
| Roșu | | | Mod descoperire activ, diagnoză disponibilă |
| PWR | Verde | Activ | V, tensiunea de alimentare este OK |
| | | Stins | V, alimentare oprită sau V, subtensiune |

Stare LED I/O

| LED | Culoare | Stare | Descriere |
|-------------|---------|--------------------------|--|
| LED 0 ... 7 | Verde | ON | Intrare activă |
| | Roșu | Semnalizare intermitentă | Suprasarcină pe slotul de alimentare Clipesc toate ledurile grupurilor C0-C3 sau C4-C7 afectate. |
| | | OFF | Intrare inactivă |
| Led 7 | Alb | Semnalizare intermitentă | Comanda clipire activă |

Mapare date proces ale unui singur protocol

Pentru mai multe detalii despre protocoalele corespunzătoare, consultați manualul.

Modbus TCP

Adresare regiștri (16-bit)

Date de intrare proces cu offset: 0x0000, structură conform mapare generală regiștri

Date de ieșire proces cu offset: 0x0800: Structură conform mapare generală regiștri

EtherNet/IP™

Adresare pe word (16 biți)

Date de intrare proces (Stație -> Scaner)

Cuvântul de stare este situat în fața datelor generale de proces!

| | Reg/ Word | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|----------|--------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Stare GW | 0x0000 | - | FCE | - | - | CFG | COM | V1 | - | V2 | - | - | - | - | - | - | Avert. Diag |
| | 0x0001 | Structură conform mapare generală regiștri | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | | | | |

Date de ieșire proces (Scanner -> Stație)

Cuvântul de control este situat în fața datelor generale de proces!

| | Reg/ Word | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|---------|--------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Control | 0x0000 | rezervat | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0x0001 | Structură conform mapare generală regiștri | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | | | | |

PROFINET:

Adresare byte (8-bit)

Date de intrare proces cu offset: 0x0000, structură conform mapare generală regiștri

Date de ieșire proces cu offset: 0x0000: Structură conform mapare generală regiștri

Mapare generală regiștri:

Detaliile adresei sunt relative, se recomandă să se țină cont de offsetul protocolului respectiv.

Alocare canal/port/pin:

| Canal | | - | - | - | - | - | - | - | - | Ch7 | Ch6 | Ch5 | Ch4 | Ch3 | CH2 | CH1 | CH0 |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | - | - | - | - | - | - | - | - | DI7 | DI6 | DI5 | DI4 | DI3 | DI2 | DI1 | DI0 |
| Port | | - | - | - | - | - | - | - | - | C7 | C6 | C5 | C4 | C3 | C2 | C1 | C0 |
| Pin | | - | - | - | - | - | - | - | - | P4 | P4 | P4 | P4 | P4 | P4 | P4 | P4 |

Date de intrare proces:

| | Reg/ Cuvânt | Byte | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------------------------------|----------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|-------|
| | | | MSB | | | | | | | | LSB | | | | | | | |
| Intrări digitale | 0x0000 | 0x0000 | - | - | - | - | - | - | - | - | DI7 | DI6 | DI5 | DI4 | DI3 | DI2 | DI1 | DI0 |
| Diagnoză | 0x0001 | 0x0002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | VERR V1 | VERR V1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | CH47 | CH03 | |
| Intrare dispozitiv de blocare | 0x0002 | 0x0004 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contor Ca0 | 0x0003 | 0x0006 | Valoare contor LSB | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0x0004 | 0x0008 | Valoare contor MSB | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frecvență Ca0 | 0x0005 | 0x000A | Frecvență MSB | | | | | | | | Frecvență LSB | | | | | | | |
| Stare | 0x0006 | 0x000C | - | - | - | - | - | - | - | - | rezervat | | | | | | | |
| Stare modul | 0x0007 | 0x000E | - | FCE | - | - | - | COM | V1 | - | V2 | - | - | - | - | - | - | DIAG |

Date de ieșire proces:

| | Reg/ Cuvânt | Byte | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|--------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | | | MSB | | | | | | | | LSB | | | | | | | |
| Resetare dispozitiv de blocare | 0x0000 | 0x0000 | - | - | - | - | - | - | - | - | DI7 | DI6 | DI5 | DI4 | DI3 | DI2 | DI1 | DI0 |
| Control | 0x0001 | 0x0002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | CNT_ RST |

Legendă:

| | | | |
|----|----------------|-----|--------------------------------|
| V1 | Subtensiune V1 | CFG | Eroare configurație I/O |
| V2 | Subtensiune V2 | FCE | I/O-ASSISTANT Force Mode activ |

| Cx | Portul x | Px | Pinul x |
|------------|---|-----------|---------------------------------|
| Dlx | Intrarea digitală a canalului x | DOx | Ieșirea digitală a canalului x |
| Diag | Diagnoză modul disponibilă | ERR x | Supracurent canal ieșire x |
| VERRvxCHyz | Supracurent alimentare canal VAUXx y la z | PWMOUTERR | Supracurent ieșire PWM |
| VERRvxPyCz | Supracurent alimentare VAUXx, pin y, port z | VAUXxPyCz | Alimentare VAUXx, pin y, port z |
| | | CNT_RST | Resetare contor |