

FRANAIS

3.4 Sortie de couplage
L'appareil est dot d'une sortie de couplage indpendante du potentiel pour le diagnostic d'erreurs (bornes 3 (11) et 4 (12)). La sortie de couplage est activie lorsque la tension d'alimentation est couplee, lorsqu'une interruption de la liaison fibre optique est detectee ou lorsque la rserve de systme de la liaison fibre optique a epuise (Puissance de rception critique).
En fonction de l'application, cbliser le contact de commutation en tant que message individuel ou message global.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
La capacit de charge admise du contact de relais est 60 V DC/42 V AC, 0,46 A.

3.5 Raccordement des cbles de donnies
IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
Utiliser des cbles de donnies blinds. Raccorder le blindage des cbles aux deux extrmits de la ligne de transmission.

Pour garantir un raccordement optimal du blindage, utiliser le collier de raccordement fourni.
Utilisation dans les systmes INTERBUS
Raccorder la liaison INTERBUS aux bornes 6 et 10. Respecter la diffrence de brochage existant entre le raccordement sur REMOTE IN et le raccordement sur REMOTE OUT.
Utilisation dans des applications RS-422/RS-485 4 fils
Raccorder la liaison INTERBUS aux bornes 6 et 10. Veiller croiser les cbles de donnies dmission et de rception.
Avec des quipements terminaux RS-422, un seul quipement par appareil PSI-MOS peut tre raccord l'interface lectrique.
Dans les rseaux maetre/esclave RS-485, chaque appareil PSI-MOS doit accueillir uniquement soit 1 quipement maetre, soit jusqu' 31 quipements esclaves. Les quipements maetre et esclave ne doivent pas tre installs sur un mme segment lectrique.
Dans des stations de coupleurs en toile, toujours raccorder l'quipement maetre l'interface de donnies du premier appareil PSI-MOS. Les interfaces de donnies des autres modules PSI-MOS du systme sont inutilisables.
Toujours installer l'appareil PSI-MOS au dbut ou en fin d'un circuit en cuivre (rsistance de terminaison interne).

4. Configuration
IMPORTANT : dcharge lectrostatique
Les charges lectrostatiques peuvent endommager les appareils lectroniques. Dcharger le corps des charges lectriques avant d'ouvrir et de configurer l'appareil. Pour ce faire, toucher une surface mise la terre, comme par ex. le boitier en mtal de l'armoie lectrique !
Dverrouiller le boitier l'aide d'un tournevis (A).
Retirer ensuite le circuit imprim avec prcaution, jusqu' la butte (B).
la livraison, tous les commutateurs DIP sont en position OFF. Configurer les commutateurs DIP conformment l'application prvue l'aide du tableau ci-contre.

4.1 Utilisation dans des systmes INTERBUS : ligne INTERBUS (ligne IB)
Si deux quipements terminaux sont utilis, aucun rglage supplmentaire n'est requis par rapport au rglage d'usine (tous les slecteurs de codage (DIP) sont en position OFF).
4.2 Utilisation dans des applications RS-422/RS-485 4 fils
Fonctionnement dans une liaison point-point
Si deux quipements terminaux sont utilis, aucun rglage supplmentaire n'est requis par rapport au rglage d'usine (tous les slecteurs de codage (DIP) sont en position OFF).
Fonctionnement dans une structure liniaire
Premier et dernier appareil d'une ligne : l'utilisation de deux quipements terminaux ne requiert aucun rglage supplmentaire par rapport au rglage existant la livraison.
Le long de la ligne, il est ncessaire d'utiliser des coupleurs en T. A la livraison, aucun rglage supplmentaire n'est requis.

Fonctionnement dans une structure en toile
Appareils dans un systme coupleur en toile : positionner DIP 1 sur STAR (DIP 1 = ON).
Appareils l'extrmit d'une branche : l'utilisation de deux quipements terminaux ne requiert aucun rglage supplmentaire par rapport au rglage existant la livraison.
Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

| Caractéristiques techniques | |
|---|---|
| Type | Rfrence |
| Alimentation | |
| Plage de tension d'alimentation | |
| Tension d'alimentation | selon homologation UL |
| Courant absorbé typique | 24 V DC |
| Courant max. absorbé | |
| Interface RS-422, selon UIT-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Résistance terminale | |
| Débit | |
| Distance de transmission | |
| en fonction du débit de données avec ligne de données blindée, torsadée | |
| Raccordement | Raccordement visé enfilable |
| Interface optique | |
| Raccordement | B-FOC (ST) |
| Longueur d'onde | |
| Sensibilité minimale du récepteur | |
| Longueur de transmission avec 3 dB de réserve du système | |
| avec F-K 200/230 8 dB/km avec connecteur montage rapide | |
| avec F-G 50/125 2,5 dB/km | |
| avec F-G 62,5/125 3,0 dB/km | |
| Sortie de relais | |
| Tension de commutation maximale | Nombre |
| | |
| Intensité permanente limite | |
| Caractéristiques générales | |
| Temporisation de bits en mode standard | |
| Isolation galvanique | |
| Tension d'essai | 50 Hz, 1 min |
| Indice de protection | |
| Plage de température ambiante | Exploitation |
| | Stockage/transport |
| Altitude | Restriction : voir déclaration du fabricant |
| Matériau du boîtier | PA 6.6-FR |
| Dimensions L / H / P | |
| Section du conducteur | |
| Humidité de l'air | pas de condensation |
| Choc | 15g toutes directions, selon CEI 60068-2-27 |
| Vibrations (service) | selon CEI 60068-2-6 : 5g, 150 Hz |
| Conformité / Homologations | |
| | Conformité CE |
| | Homologations |
| ATEX | Tenir compte des instructions d'installation particulières contenues dans la documentation. |
| | |
| UL, USA/Canada | |
| | |
| UL, USA / Canada | |

ENGLISH

3.4 Switching output
The device is equipped with a floating switching output for error diagnostics (terminals 3 (11) and 4 (12)). The switching output is deactivated when the voltage display fails or if interruption of the FO path is detected or system reserves are insufficient (critical receiving power).
Wire the switch contact as individual or group message according to your application.

NOTE: device damage
The maximum load capacity of the relay contact is 60 V DC/42 V AC, 0.46 A!

3.5 Connecting the data cables
NOTE: device damage
Use shielded data cables. Connect the cable shielding at both ends of the transmission path.

For optimum shield connection, use the shield connection clip provided.
Use in INTERBUS systems
Connect the INTERBUS connection to terminals 6 to 10. Observe the different connection assignments when connecting to REMOTE IN and REMOTE OUT.
Use in RS-422/RS-485 4-wire applications
Connect the data cables to terminals 6 to 10. Observe the crossover between the transmit and receive cables.
When using RS-422-termination devices, only one device per PSI-MOS device may be connected to the electrical interface.
In RS-485 master/slave networks, either 1 master device or up to 31 slave devices may be connected to each PSI-MOS device. Master and slave devices may not be mixed in a common electrical segment.
In star coupler stations, always connect the master device to the data interface of the first PSI-MOS device. Combined use of the data interfaces of the other PSI-MOS devices is not possible.
The PSI-MOS device must always be installed at the beginning or the end of a copper path (internal termination resistor).

4. Configuration
NOTE: Electrostatic discharge
Static charges can damage electronic devices. Remove electrostatic discharge from your body before opening and configuring the device. To do so, touch a grounded surface, e.g. the metal housing of the control cabinet!

Disengage the housing cover with a screwdriver (A).
Then carefully pull the PCB out of the housing as far as possible (B).
At delivery, all DIP switches are in the "OFF" position. Configure the DIP switches according to the planned application using the adjacent table.

4.1 Use in INTERBUS systems: INTERBUS line (IB line)
When two end devices are used, no additional settings are required in the factory settings (all DIP switches in "OFF" position).
4.2 Use in RS-422/RS-485 4-wire applications
Operation in a point-to-point connection
When two end devices are used, no additional settings are required in the factory settings (all DIP switches in "OFF" position).
Operation in a linear structure
First and last device in line: When two end devices are used, no additional settings are required in the delivery state.
Devices along the line: T-coupler devices must be used. No further settings to the delivery state are necessary.

Operation in a star structure
Devices in the star coupler topology: set DIP 1 to the "STAR" position (DIP 1 = ON).
Devices at the end of a star line: When two end devices are used, no additional settings are required in the delivery state.
For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

| Technical data | |
|---|---|
| Type | Order No. |
| Supply | |
| Supply voltage range | |
| Supply voltage | With UL approval |
| Typical current consumption | 24 V DC |
| Max. current consumption | |
| RS-422 interface in acc. with ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Termination resistor | |
| Transmission speed | |
| Transmission length | depending on the data rate, with shielded, twisted data cable |
| Connection | Pluggable screw connection |
| Optical interface | |
| Connection | B-FOC (ST) |
| Wavelength | |
| Minimum receiver sensitivity | |
| Transmission length incl. 3 dB system reserve | |
| with F-K 200/230 8 dB/km with quick mounting connector | |
| with F-G 50/125 2.5 dB/km | |
| with F-G 62,5/125 3,0 dB/km | |
| Relay output | |
| Maximum switching voltage | Number |
| | |
| Limiting continuous current | |
| General data | |
| Bit delay in standard operation | |
| Electrical isolation | |
| Test voltage | 50 Hz, 1 min. |
| Degree of protection | |
| Ambient temperature range | Operation |
| | Storage/transport |
| Altitude | For restrictions see manufacturer's declaration |
| Housing material | PA 6.6-FR |
| Dimensions W/H/D | |
| Conductor cross section | |
| Humidity | non-condensing |
| Shock | 15g in all directions in acc. with IEC 60068-2-27 |
| Vibration (operation) | In acc. with IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz |
| Conformance / approvals | |
| | CE-compliant |
| | Approvals |
| ATEX | Please follow the special installation instructions in the documentation! |
| | |
| UL, USA / Canada | |

DEUTSCH

3.4 Schaltausgang
Das Gerät ist mit einem potenzialfreien Schaltausgang zur Fehlerdiagnose ausgestattet (Klemmen 3 (11) und 4 (12)). Der Schaltausgang wird aktiviert, wenn die Versorgungsspannung ausfällt, wenn eine Unterbrechung der LWL-Strecke erkannt wird oder wenn die Systemreserve der LWL-Strecke unterschritten wird (Empfangsleistung kritisch).
Verdrahten Sie entsprechend Ihrer Anwendung den Schaltkontakt als Einzel- oder Sammelmeldung.

ACHTUNG: Gerätebeschädigung
Die maximale Belastbarkeit des Relaiskontakts beträgt 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.5 Anschluss der Datenleitungen
ACHTUNG: Gerätebeschädigung
Verwenden Sie abgeschirmte Datenleitungen. Schließen Sie den Kabelschirm auf beiden Seiten der vertragungsstrecke an.

Zur optimalen Schirmanbindung verwenden Sie die mitgelieferte Schirmanschlussschelle.
Einsatz in INTERBUS-Systemen
Schließen Sie die INTERBUS-Verbindung an die Klemmen 6 bis 10 an. Beachten Sie hierbei die unterschiedliche Anschlussbelegung bei Anschluss an REMOTE IN und REMOTE OUT.
Einsatz in RS-422/RS-485 4-Draht-Applikationen
Schließen Sie die Datenleitungen an die Klemmen 6 bis 10 an. Beachten Sie hierbei die Kreuzung zwischen Sende- und Empfangsleitungen.
Bei Verwendung von RS-422-Endteilnehmern darf pro PSI-MOS-Gerät nur ein Teilnehmer an die elektrische Schnittstelle angeschlossen werden.
In RS-485-Master/Slave-Netzwerken dürfen entweder 1 Master-Teilnehmer oder bis zu 31 Slave-Teilnehmer an jedes PSI-MOS-Gerät angeschlossen werden. Master- und Slave-Teilnehmer dürfen nicht in einem gemeinsamen elektrischen Segment gemischt werden.
Schließen Sie in Sternkopplerstationen den Master-Teilnehmer immer an der Datenschnittstelle des ersten PSI-MOS-Geräts an. Die Datenschnittstellen der übrigen PSI-MOS-Geräte im Verbund sind nicht nutzbar.
Sie müssen das PSI-MOS-Gerät am Anfang oder am Ende einer Kupferstrecke installieren (interner Abschlusswiderstand).

4. Konfiguration
ACHTUNG: Elektrostatische Entladung
Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Geräts. Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z. B. das Metallgehäuse des Schaltschranks.

Entriegeln Sie den Gehäusenkopf mit einem Schraubendreher (A).
Ziehen Sie anschließend die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus (B).
Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter in der Position "OFF". Konfigurieren Sie die DIP-Schalter entsprechend der geplanten Anwendung mit Hilfe nebenstehender Tabelle.

4.1 Einsatz in INTERBUS-Systemen: INTERBUS-Linie (IB-Linie)
Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind in der Werkseinstellung (alle DIP-Schalter in Position "OFF") keine weiteren Einstellungen erforderlich.

4.2 Einsatz in RS-422/RS-485 4-Draht Applikationen
Betrieb in einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung

Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind in der Werkseinstellung (alle DIP-Schalter in Position "OFF") keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Betrieb in einer Linienstruktur
Erstes und letztes Gerät in der Linie: Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind im Auslieferungszustand keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Geräte entlang der Linie: Sie müssen T-Kopplergeräte einsetzen. Im Auslieferungszustand sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Betrieb in einer Sternstruktur
Geräte im Sternkopplerverbund: Stellen Sie DIP 1 in Stellung "STAR" (DIP 1 = ON).
Geräte am Ende einer Sternlinie: Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind im Auslieferungszustand keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

| Technische Daten | |
|--|---|
| Typ | Artikel-Nr. |
| Versorgung | |
| Versorgungsspannungsbereich | |
| Versorgungsspannung | gemäß UL-Zulassung |
| Stromaufnahme typisch | 24 V DC |
| Stromaufnahme maximal | |
| RS-422-Schnittstelle, nach ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Abschlusswiderstand | |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungslänge | abhängig von Datenrate mit geschirmter, verdrahteter Datenleitung |
| Anschluss | Steckbarer Schraubanschluss |
| Optische Schnittstelle | |
| Anschluss | B-FOC (ST) |
| Wellenlänge | |
| Empfängerempfindlichkeit minimal | |
| Übertragungslänge inkl. 3 dB Systemreserve | |
| mit F-K 200/230 8 dB/km mit Schnellmontagestecker | |
| mit F-G 50/125 2,5 dB/km | |
| mit F-G 62,5/125 3,0 dB/km | |
| Relaisausgang | |
| Schaltspannung maximal | Anzahl |
| | |
| Grenzdauerstrom | |
| Allgemeine Daten | |
| Bitverzögerung im Standardbetrieb | |
| Galvanische Trennung | |
| Prüfspannung | 50 Hz, 1 min. |
| Schutzart | |
| Umgebungstemperaturbereich | Betrieb |
| | Lagerung/Transport |
| Höhenlage | Einschränkung siehe Herstellererklärung |
| Gehäusmaterial | PA 6.6-FR |
| Abmessungen B / H / T | |
| Leiterquerschnitt | |
| Luftfeuchtigkeit | keine Betauung |
| Schock | 15g je Raumrichtung, nach IEC 60068-2-27 |
| Vibration (Betrieb) | nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz |
| Konformität / Zulassungen | |
| | CE-konform |
| | Zulassungen |
| ATEX | Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation! |
| | |
| UL, USA / Kanada | |

6

7

8

9

10

11

12

13

| DIP-Switch | Position | Designation | Function |
|------------|-----------|----------------|---|
| 1 | OFF ON | LINE STAR | TBUS "OFF" TBUS "ON" |
| 2 | OFF ON | INVERS NORM | Optical rest position "Light ON" Optical rest position "Light OFF" |
| 3 | OFF ON | - | - |
| 4 | OFF ON | - | - |

14

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

A) This equipment is suitable for use in Class I, Zone 2, AEx nC IIC T5, Ex nC nL IIC T5 X; and Class I, Division 2, Groups A, B, C and D or non-hazardous locations only.

B) WARNING - EXPLOSION HAZARD - substitution of components may impair suitability for Class I, Zone 2/Division 2.

C) WARNING - EXPLOSION HAZARD - do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

D) This device must be installed in an enclosure rated IP54 and used in an area of not more than pollution degree 2.

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

A) Cet appareil convient uniquement à une utilisation dans des zones explosibles de classe I, zone 2, AEx nC IIC T5, Ex nC nL IIC T5 X; et de classe I, division 2, groupes A, B, C et D, ou alors dans des zones non explosibles.

B) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - La substitution de composants peut entraver l'utilisation pour la classe I, zone 2/division 2.

C) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - Déconnecter l'appareil seulement lorsqu'il est hors tension ou quand la zone d'installation de celui-ci est considérée comme non explosible.

D) Le produit doit être installé dans une armoire d'indice de protection minimum IP54 et être utilisé uniquement dans des environnements à degré de pollution inférieur ou égal à 2.

© PHOENIX CONTACT 2016 PNR 104943 - 02 DNR 83126160 - 02

ESPAÑOL

Adaptador para fibra óptica para RS-422/RS-485 de 4 hilos e interfaces INTERBUS

1. Advertencias de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como Zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010.
- Los componentes de fibra óptica de tipo PSI MOS accionamiento de emisión 850 forman parte de los módulos. La interfaz de fibra óptica permite la comunicación óptica con dispositivos utilizados dentro del área con peligro de explosión de la zona 1 o de la zona 21. La utilización se realiza según el certificado de examen de tipo CE.

- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- No está autorizada la apertura o modificación del equipo a través de la configuración del interruptor DIP. No repare el equipo usted mismo, sustitúyalo por otro de características similares. Sólo los fabricantes deben realizar las reparaciones. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.

- El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionarse cuando el equipo no tenga corriente.
- El equipo está concebido exclusivamente para el funcionamiento con tensión baja de seguridad (SELV) según IEC 60950 / EN 60950 / VDE 0805. El equipo debe ser conectado únicamente a equipos que cumplan las condiciones de la EN 60950.

1.2 Instalación en la zona 2

- Cumpla las condiciones fijadas para el montaje en áreas expuestas a peligro de explosión.
- Durante la instalación utilice una carcasa autorizada adecuada (tipo de protección mínima IP54) que cumpla con los requisitos de la EN 60079-15. Tenga en cuenta durante ese proceso las exigencias de IEC 60079-14/EN 60079-14.
- En los circuitos de alimentación y de corriente de se–al en la zona 2 sólo se pueden conectar equipos que sean aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- Sólo se permite encajar o extraer el conector para carriles de carga o conectar y separar conductores en el área de peligro de explosión cuando se encuentra en estado sin tensión.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Puede descargar la documentación actual en la dirección phenixcontact.net/products.

2. Descripción resumida

Adaptador para fibra óptica para RS-422/RS-485 de 4 hilos e interfaces INTERBUS, equipo terminal en técnica de transmisión de 850 nm

3. Observaciones para la conexión (1)

| Bornes de tornillo enchufables | | | | |
|--------------------------------|--|----|------|------------|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tensión de alimentación | 7 | R(B) | Receive + |
| 3 (11) - 4 (12) | Salida de conmutación - contacto cerrado | 8 | R(A) | Receive - |
| 5 SHD | Pantalla | 9 | T(B) | Transmit + |
| 6 GND | Ground | 10 | T(A) | Transmit - |

| Indicaciones de diagnóstico y estado | | |
|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 11 VCC | verde | Tensión de alimentación |
| 12 TD | amarillo | Datos de emisión din. puerto CU |
| 13 RD | verde | Datos de recepción din. puerto CU |

| Puerto A FO Interfaz de fibra óptica (FO) | |
|---|---|
| 14 verde | Potencia de recepción muy buena |
| 15 verde | Potencia de recepción buena |
| 16 amarillo | Potencia de recepción crítica, salida de conexión abierta |
| 17 rojo ERR FO | Potencia de recepción insuficiente, rotura de fibra |
| 18 TD | Emisor de fibra óptica (FO) |
| 19 RD | Receptor de fibra óptica (FO) |

3.1 Montaje y desmontaje (2)

- ATENCIÓN: N: Desperfectos en el dispositivo**
Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión.

- Conecte un carril simétrico 35-mm-EN a la tierra de protección mediante un borne de puesta a tierra. El módulo se conecta con la toma a tierra al encajarlo en el carril simétrico.

Montaje como aparato independiente (Stand-Alone)

Coloque el equipo desde arriba sobre el carril. Presione el equipo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta que encaje de forma audible.

Montaje en combinado (acoplador en estrella modular)

Para un acoplador de estrella, ensamble los conectores de bus del carril (A) (código 2709561, 2 por dispositivo). Encaje los conectores de bus ensamblados en el carril (B-C). Coloque el dispositivo desde arriba sobre el carril (D). Preste atención a la correcta alineación respecto a los conectores de bus del carril. Encaje el dispositivo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta escuchar cómo encastra.

Desmontaje

Con un destornillador, alicates de punta o similares, tire de la brida de bloqueo hacia abajo. Doble el borde inferior del equipo separándolo un poco de la superficie de montaje. Extraiga el equipo del carril tirando de forma inclinada hacia arriba. Si desea desmontar un acoplador de estrella, extraiga también los conectores para carril.

3.2 Conexión de la tensión de alimentación (3)

- Aporte tensión de alimentación a través de los bornes 1 (24 V) y 2 (0 V) al equipo. En una estación de combinado, es suficiente con alimentar el primer equipo del combinado.

Empleo de la fuente de alimentación del sistema:

Conecte una fuente de alimentación del sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; código: 2866983) con dos conectores para carriles simétricos en la parte izquierda de la disposición en acoplador en estrella. Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.

3.3 Conexión de los cables de FO (4)

- ADVERTENCIA: Riesgo de daños oculares!** - ¡No mire nunca directamente a los diodos emisores ni con medios auxiliares ópticos a la fibra de vidrio durante el servicio! La luz infrarroja no es visible.

- IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto**
Nunca conecte los tipos de equipo PSI-MOS.../FO 660... y PSI-MOS.../FO 850... directamente a través de las líneas de fibra óptica! Los tipos de equipo funcionan a diferentes longitudes de onda.

- Retire los capuchones protectores contra el polvo.
- Enchufe el cable de fibra óptica en el conector BFOC (ST[®]) del canal de envío y recepción. Presione el mecanismo de resorte del conector hacia abajo (A).
- Asegure la conexión con un cuarto de vuelta hacia la derecha (B).

- IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto**
Tenga en cuenta el cruzamiento del canal emisor y receptor!

PORTUGUÊS

Conversor de fibra ótica para interfaces RS-422/RS-485 de 4 fios e interfaces INTERBUS

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de montagem

- O dispositivo da categoria 3 é adequado para a instalação na área com risco de explosão da Zona 2. O mesmo satisfaz os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010.
- Os componentes de transmissão via fibra ótica do tipo controlador de transmissão PSI-MOS 850 são parte integrante dos módulos. A interface de fibra ótica é destinada à comunicação ótica com dispositivos operados em uma área com perigo de explosão da Zona 1 e Zona 21. O emprego deve estar em conformidade com o certificado CE de tipo.
- A instalação, operação e manutenção devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observar a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos de segurança devem ser consultados neste folheto e nos certificados (avaliação da conformidade e, se necessário, outras certificações).
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento além da configuração da chave DIP. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consertos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC 60529 / EN 60529) do equipamento destina-se a um ambiente limpo e seco. Não submeta o equipamento a cargas mecânicas e/ou térmicas, que excedam os limites descritos.
- Os interruptores do equipamento acessíveis somente podem ser acionados, se o equipamento estiver sem tensão.
- O equipamento foi desenvolvido exclusivamente para o funcionamento com baixa tensão de segurança (SELV) de acordo com IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. O equipamento somente pode ser conectado, se cumprir as condições da EN 60950.

1.2 Instalação na zona 2

- Observe as condições definidas para a aplicação em áreas com perigo de explosão!
- Na instalação, utilize uma caixa apropriada, aprovada (mínimo grau de proteção IP54), que satisfaça as exigências da EN 60079-15. Observe as exigências da IEC 60079-14/EN 60079-14.
- Nos circuitos de alimentação e de corrente de sinal na zona 2 somente podem ser conectados equipamentos apropriados para o funcionamento na zona Ex 2 e para as condições existentes no local de instalação.
- O encaixe e remoção do conector para trilho de fixação ou a conexão e a isolação de cabos na área com perigo de explosão são permitidos somente em estado sem tensão.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido a carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- É possível efetuar download dos documentos atuais em phenixcontact.net/products.

2. Descrição breve

Conversor de fibra ótica para interfaces RS-422/RS-485 de 4 fios e interfaces INTERBUS, dispositivo final com tecnologia de transmissão de 850nm

3. Instruções de conexão (1)

| Bornes a parafuso plugáveis | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|----|------|------------|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tensão de alimentação | 7 | R(B) | Receive + |
| 3 (11) - 4 (12) | Saída de comando - contato NO | 8 | R(A) | Receive - |
| 5 SHD | Blindagem | 9 | T(B) | Transmit + |
| 6 GND | Ground | 10 | T(A) | Transmit - |

| Indicações de diagnóstico e status | | |
|------------------------------------|---------|--|
| 11 VCC | verde | Tensão de alimentação |
| 12 TD | amarelo | Dados de transmissão porta CU dinâmica |
| 13 RD | verde | Dados de recepção porta CU dinâmica |

| FO Porta A Interface de fibra óptica | |
|--------------------------------------|--|
| 14 verde | Potência de recepção muito boa |
| 15 verde | Potência de recepção boa |
| 16 amarelo | Potência de recepção crítica, saída de comutação se abre |
| 17 vermelho ERR FO | Potência de recepção insuficiente, ruptura de fibra |
| 18 TD | Transmissor de fibra óptica |
| 19 RD | Receptor de fibra óptica |

3.1 Montagem e desmontagem (2)

- IMPORTANTE: danos ao aparelho**
Monte e desmonte os equipamentos somente em estado sem tensão!

- Conecte um trilho de fixação EN de 35 mm à terra de proteção mediante um borne de terra. O módulo é aterrado mediante engate no trilho de fixação.

Montagem como equipamento individual (Stand Alone)

Instale o equipamento por cima sobre o trilho de fixação. Pressione o equipamento na frente, no sentido da área de montagem, até ouvir o encaixe.

Montagem no conjunto (acoplador em estrela modular)

Para formar um acoplador estrela, ligue os conectores bus do trilho de fixação (A) (código: 2709561, 2 unidades por dispositivo). Pressione os conectores para trilho de fixação nos encaixados no trilho de fixação (B-C). Posicione o dispositivo no trilho de fixação por cima (D). Observe o alinhamento adequado com os conectores Bus do trilho de fixação. Pressione a frente do equipamento, formando no sentido da área de contato até ouvir o encaixe.

Desmontagem

Com uma chave de fenda, alicate de ponta ou outra ferramenta semelhante, remova a lingueta de travamento para baixo. Desvie a borda inferior do equipamento um pouco da área de montagem. Retire o equipamento do trilho de fixação, movendo para cima. Ao desmontar um acoplador em estrela, remova também os conectores para trilho de fixação.

3.2 Conexão da fonte de alimentação (3)

- Suprir a tensão de alimentação por meio dos bornes 1 (24 V) e 2 (0 V) para o aparelho. Em uma estação acoplada é suficiente a alimentação no primeiro equipamento do conjunto.

Utilização da fonte de alimentação do sistema:

Conecte uma fonte de alimentação com corrente do sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/ 24DC/1.5; N.º de artigo: 2866983) com dois conectores para trilho de fixação à esquerda da configuração em estrela.

Com uma segunda fonte de alimentação, é possível criar um conceito de alimentação redundante.

3.3 Conexão dos cabos de fibra óptica (4)

- ATENÇÃO: Perigo de ferimento nos olhos!** - Durante o funcionamento, nunca olhe diretamente para os diodos de transmissão ou com instrumentos ópticos para a fibra de vidro! A luz infravermelha não é visível.

- IMPORTANTE: Falha de função**
Nunca conectar os modelos PSI-MOS.../FO 660... e PSI-MOS.../FO 850... diretamente entre eles via condutores de fibra ótica! Estes dispositivos possuem um comprimento de ondas de operação diferente.

- Remover as proteções contra pó.
- Conectar o cabo de fibra ótica no conector (ST[®]) BFOC do canal de transmissão e recepção. Pressionar o mecanismo de mola do conector para baixo (A).
- Proteger a conexão com um quarto de giro para a direita (B).

- IMPORTANTE: Falha de função**
Observar o cruzamento do canal de transmissão e recepção!

ITALIANO

Convertitore a fibra ottica per interfacce RS-422/RS-485 a 4 cavi e INTERBUS

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti di EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-15:2010.
- I componenti in fibra ottica tipo PSI-MOS-comando di trasmissione-850 sono parte integrante dei moduli. L'interfaccia in fibra ottica serve alla comunicazione ottica coi dispositivi impiegati all'interno dell'area a rischio di esplosione zona 1 o zona 21. Il prodotto viene impiegato come indicato nel certificato di omologazione CE.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute. I dati tecnici di sicurezza sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).
- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio, oltre alla configurazione dei DIP switch. Non riparare l'apparecchio da sé, ma sostituirlo con un apparecchio equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.
- Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.
- Gli interruttori accessibili dell'apparecchio devono essere estratti solo quando l'apparecchio è in assenza di corrente.
- L'apparecchio è studiato appositamente per il funzionamento con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) a norma IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. L'apparecchio deve essere collegato solo ad apparecchi che soddisfano le condizioni della norma EN 60950.

1.2 Installazione nella zona 2

- Rispettare le condizioni fissate per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione!
- Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata (grado di protezione minimo IP54) che soddisfi i requisiti della norma EN 60079-15. Rispettare i requisiti della IEC 60079-14/EN 60079-14.
- Ai circuiti di alimentazione e segnalazione nella zona 2 possono essere collegati solo apparecchi idonei al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti per luogo d'impiego.
- L'inserzione e la disinserzione sul connettore per guide di supporto e la connessione e la separazione dei conduttori nelle aree a rischio di esplosione sono ammessi solo in assenza di tensione.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Documenti aggiornati possono essere scaricati all'indirizzo phenixcontact.net/products.

2. Breve descrizione

Convertitore a fibra ottica per interfacce RS-422/RS-485 a 4 cavi e INTERBUS, dispositivo terminale con sistema di trasmissione a 850 nm

3. Indicazioni sui collegamenti (1)

| Morsetti a vite estraibili | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----|------|------------|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tensione di alimentazione | 7 | R(B) | Receive + |
| 3 (11) - 4 (12) | Uscita ON-OFF - contatto in apertura | 8 | R(A) | Receive - |
| 5 SHD | Schermatura | 9 | T(B) | Transmit + |
| 6 GND | Ground | 10 | T(A) | Transmit - |

| Indicatori diagnostici e di stato | | |
|-----------------------------------|--------|------------------------------------|
| 11 VCC | verde | Tensione di alimentazione |
| 12 TD | giallo | Dati di trasmissione porta CU din. |
| 13 RD | verde | Dati di ricezione porta CU din. |

| Porta FO A Interfaccia in fibra ottica (FO) | |
|---|--|
| 14 verde | Potenza di ricezione molto buona |
| 15 verde | Potenza di ricezione buona |
| 16 giallo | Potenza di ricezione critica, uscita aperta |
| 17 rosso ERR FO | Potenza di ricezione insufficiente, rottura del cavo |
| 18 TD | Trasmettitore in fibra ottica (FO) |
| 19 RD | Ricevitore in fibra ottica (FO) |

3.1 Montaggio e smontaggio (2)

- IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo**
Montare e smontare l'apparecchio solo in assenza di tensione!

- Attraverso un terminale di messa a terra, collegare la guida di montaggio EN da 35 mm alla terra di protezione. Il modulo viene messo a terra con l'innesto sulla guida di montaggio.

Montaggio come apparecchio singolo (stand alone)

Posizionare l'apparecchio sulla guida di supporto dall'alto. Spingere l'apparecchio sul lato anteriore in direzione della superficie di montaggio finché non si innesta.

Montaggio in collegamento (accoppiatori a stella modulari)

Per un accoppiatore a stella assemblare i connettori bus per guide di montaggio (A) (cod. art. 2709561, 2 pz. per dispositivo). Spingere nella guida i connettori bus per guide di montaggio assemblati (B-C). Posizionare dall'alto il dispositivo sulla guida di montaggio (D). Fare attenzione al corretto orientamento rispetto ai connettori bus per guide di montaggio. Spingere il dispositivo dal lato anteriore in direzione della superficie di montaggio fino a sentire lo scatto in posizione.

Smontaggio

Con un cacciavite, una pinza a punta o altro estrarre verso il basso la linguetta di arresto. Piegare il bordo inferiore dell'apparecchio sulla superficie di montaggio. Rimuovere l'apparecchio in obliquo verso l'alto dalla guida di supporto. Quando si smonta un accoppiatore a stella, rimuovere anche i connettori per guide di supporto.

3.2 Connessione della tensione di alimentazione (3)

- Alimentare il dispositivo con la tensione di alimentazione mediante i morsetti 1 (24 V) e 2 (0 V). In una stazione di collegamento è sufficiente alimentare il primo apparecchio del gruppo di collegamento.

Utilizzo dell'alimentazione di corrente del sistema:

Collegare un alimentatore di sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; codice 2866983) con due connettori per guide di montaggio a sinistra sul gruppo di accoppiatori a stella.

Con un secondo alimentatore è possibile realizzare un sistema di alimentazione ridondante.

3.3 Collegamento dei conduttori FO (4)

- AVVERTENZA: Rischio di ferite agli occhi!** - Durante il funzionamento non guardare mai direttamente nei diodi di trasmissione o con strumenti ottici nella fibra di vetro! La luce infrarossa non è visibile.

- IMPORTANTE: malfunzionamento**
Non collegare mai i tipi di apparecchio PSI-MOS.../FO 660... e PSI-MOS.../FO 850... tra loro direttamente con linee in fibra ottica! Questi tipi di apparecchi presentano lunghezze d'onda operative diverse.

- Rimuovere il cappuccio di protezione.
- Inserire il cavo in fibra ottica sul connettore BFOC (ST[®]) del canale di ricetrasmissione. Premere il meccanismo a molla del connettore verso il basso (A).
- Fissare la connessione con una rotazione di un quarto verso destra (B).

- IMPORTANTE: malfunzionamento**
Rispettare l'incrocio del canale di trasmissione e di ricezione!

PHENIXCONTACT

phenixcontact.com

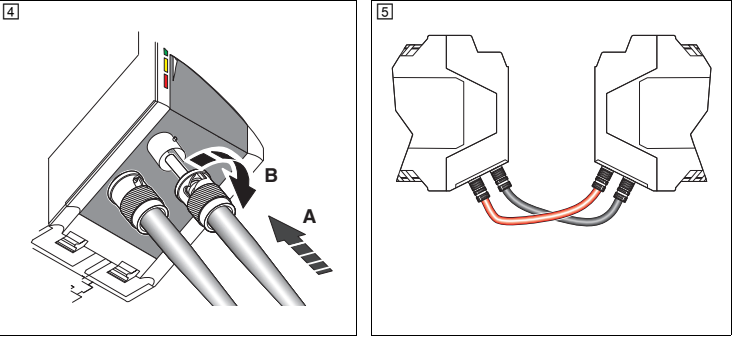
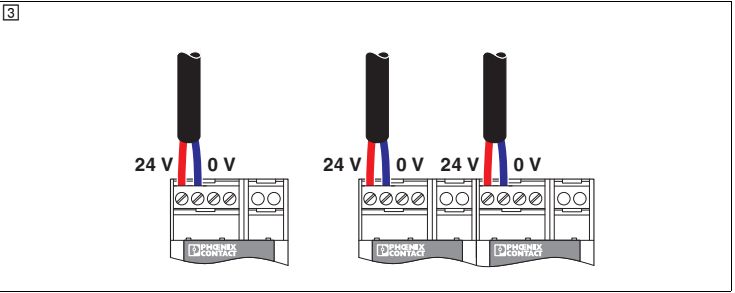
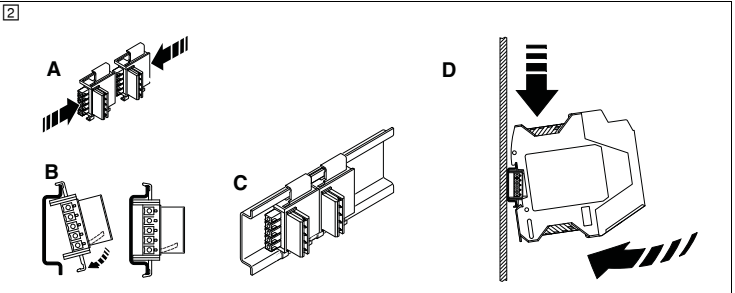
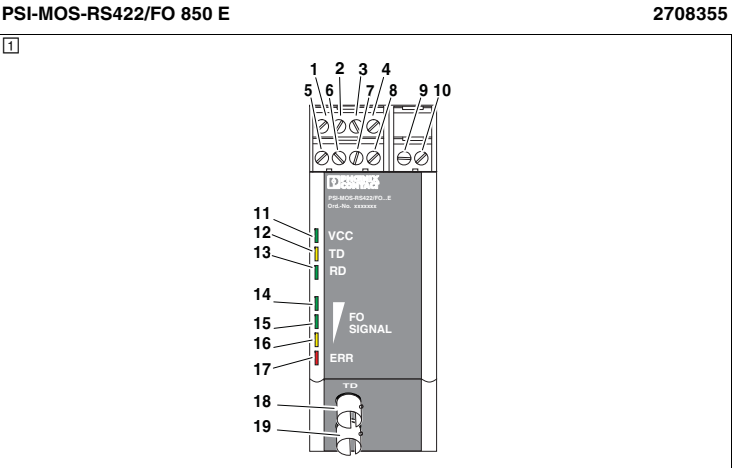
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarkstraße 8, 32625 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

MNR 90575212016-05-31

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

PT Instrução de montagem para o electricista

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico



ESPAÑOL

3.4 Salida de conexión
El equipo está equipado con una salida de conexión sin potencial para el diagnóstico de fallos (bornes **3** (11) y **4** (12)). La salida de conexión se activa si hay un fallo en la tensión de alimentación, se reconoce una interrupción en el trayecto de FO, o si se desciende por debajo de la reserva del sistema del trayecto de FO (potencia de recepción crítica).
Efectúe el cableado del contacto de conmutación conforme a la aplicación deseada como aviso individual o como aviso colectivo.

ATENCIÓN: N: Desperfectos en el dispositivo
La capacidad de carga máxima del contacto de relés es de 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.5 Conexión de las líneas de datos
ATENCIÓN: N: Desperfectos en el dispositivo
Utilice líneas de datos apantalladas. Conecte el blindaje del cable en ambos lados del tramo de transmisión.

Para una conexión óptima de pantalla, utilice la brida para conexión de pantalla suministrada.
Empleo en sistemas INTERBUS (8 - 9)
Conecte la conexión INTERBUS a los bornes **6** hasta **10**. Para ello, observe la distinta ocupación de las conexiones al conectar a REMOTE IN y a REMOTE OUT.
Empleo en aplicaciones RS-422/RS-485 de 4 hilos (10)
Conecte la línea de datos a los bornes **6** hasta **10**. Para ello, observe el cruce entre las líneas de emisión y de recepción.
En el caso de utilizarse equipos terminales RS-422, sólo debe conectarse un participante a la interfaz eléctrica por cada equipo PSI-MOS.
En redes RS-485 maestras/esclavas, pueden conectarse o bien 1 participante maestro o hasta 31 participantes esclavos a cada equipo PSI-MOS. Los participantes maestros y esclavos no deben mezclarse en un segmento eléctrico común.
En estaciones de acopladores en estrella, siempre conecte el participante maestro a la interfaz de datos del primer equipo PSI-MOS. Las interfaces de datos de los demás equipos PSI-MOS del conjunto no son utilizables.
El dispositivo PSI-MOS deberá usted instalarlo siempre al comienzo o al final de un tramo de cobre (resistencia de cierre interna).

4. Configuración
IMPORTANTE: Descarga electrostática
Las cargas estáticas pueden dañar los equipos electrónicos. Antes de abrir y configurar el equipo, descargue la carga eléctrica de su cuerpo. Para ello, toque una superficie puesta a tierra, p.ej. la carcasa metálica del armario de distribución.
Desbloquee el cabezal de la carcasa con un destornillador (A).
A continuación, extraiga la placa de circuito impreso con cuidado hasta el tope (B). (11)

En estado de suministro, todos los interruptores DIP se encuentran en posición "OFF". Configure el interruptor DIP según la aplicación planeada con la ayuda de la tabla que aparece al lado. (13)
4.1 Empleo en sistemas INTERBUS: línea INTERBUS (línea IB)
Si usa usted dos equipos terminales con su ajuste predeterminado de fábrica (todos los interruptores DIP en posición "OFF"), no será necesario efectuar más ajustes.
4.2 Empleo en aplicaciones RS-422/RS-485 de 4 hilos
Funcionamiento en una conexión punto a punto
Si usa usted dos equipos terminales con su ajuste predeterminado de fábrica (todos los interruptores DIP en posición "OFF"), no será necesario efectuar más ajustes.
Funcionamiento en una estructura en línea
Primer y último dispositivo en la línea: si se usan dos equipos terminales, no será necesario realizar más ajustes en el estado en el que se suministra el producto.
Equipos a lo largo de la línea: deberán emplearse equipos de módulos acopladores T. En el estado de suministro no es necesario ningún otro ajuste.
Funcionamiento en una estructura en estrella
Equipos en la disposición con acoplador en estrella: sitúe el interruptor DIP 1 en la posición "STAR" (DIP 1 = "ON").
Dispositivos al final de una línea en estrella: si se usan dos equipos terminales, no será necesario realizar más ajustes en el estado en el que se suministra el producto.
Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.

| Datos técnicos | |
|--|--|
| Tipo | Código |
| Alimentación | |
| Tensión de alimentación | |
| Tensión de alimentación | Según homologación UL |
| Absorción de corriente típica | 24 V DC |
| Absorción de corriente máxima | |
| Interfaz RS-422, según ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Resistencia de cierre | |
| Velocidad de transmisión | |
| Longitud de transmisión | En función de la velocidad de transmisión de datos con una línea de datos apantallada, de par trenzado |
| Conexión | Conexión por tornillo enchufable |
| Interface óptico | |
| Conexión | B-FOC (ST ⁺) |
| Longitud de onda | |
| Sensibilidad de receptor mínima | |
| Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB | |
| con F-K 200/230 8 dB/km con conector de montaje rápido | |
| con F-G 50/125 2,5 dB/km | |
| con F-G 62,5/125 3,0 dB/km | |
| Salida de relé | |
| Tensión de conmutación máxima | Número |
| Corriente constante límite | |
| Datos generales | |
| Retardo de bits en el funcionamiento estándar | |
| Separación galvánica | |
| Tensión de prueba | 50 Hz, 1 min |
| Índice de protección | |
| Margen de temperatura ambiente | Funcionamiento |
| Almacenamiento/transporte | |
| Altitud | Para limitaciones véase declaración del fabricante |
| Material de la carcasa | PA 6.6-FR |
| Dimensiones An. / Al. / Pr. | |
| Sección de conductor | |
| Humedad del aire | sin condensación |
| Choque | 15g todas las direcciones del espacio, según IEC 60068-2-27 |
| Vibración (servicio) | Según IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz |
| Conformidad / Homologaciones | |
| Conformidad CE | |
| Homologaciones | |
| ATEX | Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación. |

UL, EE.UU. / Canadá

PORTUGUÊS

3.4 Saída de comando
O equipamento possui uma saída de comando seco para diagnóstico de falha (bornes **3** (11) e **4** (12)). A saída de comando é ativada, se houver falha da tensão de alimentação, se for identificada uma interrupção da via de fibra óptica ou se a reserva do sistema da via de fibra óptica estiver muito baixa (potência de recepção crítica).
Ligar o contato de comutação de acordo com a sua aplicação como mensagem individual ou coletiva. (8)

IMPORTANTE: danos ao aparelho
A máxima capacidade de carga do contato a relé é 60 V DC/42V AC, 0,46 A!

3.5 Conexão das linhas de dados
IMPORTANTE: danos ao aparelho
Utilize cabos de dados blindados. Conecte a blindagem do cabo a ambos os lados da linha de transmissão.

Para ligação blindada perfeita utilize a abraçadeira protetora para shield com alívio de tração.
Aplicação em sistemas INTERBUS (8 - 9)
Conectar a conexão INTERBUS aos bornes **6** a **10**. Observar neste caso a diferente atribuição de conexões no caso de conexão a REMOTE IN e REMOTE OUT.
Utilização em aplicações RS-422/RS-485 de 4 fios. (10)
Conectar as linhas de dados aos bornes **6** a **10**. Observar neste caso o cruzamento entre linhas de transmissão e recepção.
Ao utilizar participantes finais RS-422, para cada dispositivo PSI-MOS apenas um participante pode estar conectado à interface elétrica.
Em redes Master/Slave RS-485, pode ser conectado 1 participante master ou até 31 participantes slave a cada dispositivo PSI-MOS. Participantes master e slave não podem ser misturados num mesmo segmento elétrico.
Em estações de configuração em estrela, sempre conectar o participante master na interface de dados do primeiro dispositivo PSI-MOS. As interfaces de dados dos demais dispositivos PSI-MOS no conjunto não podem ser usadas.
O dispositivo PSI-MOS deve ser instalado no início ou no final de uma linha de cobre (resistência de terminação interna).

4. Configuração
IMPORTANTE: Descarga eletrostática
Cargas estáticas podem danificar equipamentos eletrônicos. Descarregue a carga elétrica de seu corpo antes de abrir e configurar o equipamento. Para isso, toque uma superfície aterrada, por ex. a caixa metálica do quadro de comando!
Destruavar a tampa da caixa com uma chave de fenda (A).
Por fim, remover cuidadosamente a placa de circuito impresso (B). (11)

No estado de entrega, todas as chaves DIP encontram-se na posição "OFF". Configure as chaves DIP de acordo com a utilização planejada com auxílio da tabela ao lado. (13)
4.1 Aplicação em sistemas INTERBUS: linha INTERBUS (Linha IB)
Caso utilize dois dispositivos finais, não se fazem necessários outros ajustes no ajuste de fábrica (todas as chaves DIP em posição "OFF").
4.2 Utilização em aplicações RS-422/RS-485 de 4 fios
Operação numa ligação ponto a ponto
Caso utilize dois dispositivos finais, não se fazem necessários outros ajustes no ajuste de fábrica (todas as chaves DIP em posição "OFF").
Operação numa estrutura ponto-a-ponto
Primeiro e último dispositivo na linha: ao utilizar dois dispositivos finais, não há necessidade de outros ajustes no estado de fornecimento.
Dispositivos ao longo da linha: você precisa utilizar dispositivos acopladores em "T". No estado de fornecimento não há necessidade para outros ajustes.
Operação numa estrutura de estrela
Dispositivos na configuração em estrela: ajustar a chave DIP 1 para a posição "STAR" (DIP 1 - ON).
Dispositivos no fim da linha em estrela: se utilizar dois dispositivos finais, não há necessidade de outros ajustes no estado de fornecimento.
Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.net/products.

| Dados técnicos | |
|---|---|
| Tipo | Código |
| Alimentação | |
| Faixa de tensão de alimentação | |
| Tensão de alimentação | de acordo com certificação UL |
| Consumo de corrente típico | 24 V DC |
| Máximo consumo de energia | |
| Interface RS-422, de acordo com ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Resistência terminal | |
| Taxa de transmissão | |
| Comprimento de transmissão | |
| de acordo com o índice de dados com linha de dados blindada, torcida | |
| Conexão | Borne a parafuso plugável COMBICON |
| Interface óptica | |
| Conexão | B-FOC (ST ⁺) |
| Comprimento de onda | |
| Sensibilidade de recepção mínima | |
| Comprimento máx. de transmissão incl. 3 dB de reserva de sistema | |
| com F-K 200/230 8 dB/km com conector para montagem rápida | |
| com F-G 50/125 2,5 dB/Km | |
| com F-G 62,5/125 3,0 dB/Km | |
| Saída de relé | |
| Tensão de comutação máxima | Quantidade |
| Corrente máx. em regime permanente | |
| Dados Gerais | |
| Retardo do bit na operação padrão | |
| Isolamento galvânica | |
| Tensão de teste | 50 Hz, 1 min |
| Grau de proteção | |
| Faixa de temperatura ambiente | Operação |
| Armazenamento/transporte | |
| Altitude | Restrição, ver declaração do fabricante |
| Material da caixa | PA 6.6-FR |
| Dimensões L / A / P | |
| Perfil de condutor | |
| Umidade do ar | sem condensação |
| Choque | 15g por direção do espaço, de acordo com IEC 60068-2-27 |
| Vibração (fun. cionamento) | conforme IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz |
| Conformidade / Certificações | |
| Conforme CE | |
| Certificações | |
| ATEX | Observar as instruções especiais de instalação na documentação! |

UL, EUA / Canadá

ITALIANO

3.4 Uscita ON-OFF
L'apparecchio è dotato di un'uscita ON-OFF libera da potenziale per la diagnostica di errori (morsetti **3** (11) e **4** (12)). L'uscita di commutazione viene attivata quando la tensione di alimentazione viene a mancare, quando viene identificata un'interruzione della linea FO o quando si scende al di sotto della riserva di sistema della linea FO (potenza di ricezione critica).
Collegare il contatto di commutazione quale messaggio singolo o generale in funzione dell'applicazione. (8)

IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo
Il carico massimo ammesso del contatto relé è pari a 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.5 Connessione delle linee dati
IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo
Utilizzare linee dati schermate. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

Per un collegamento alla schermatura ottimale utilizzare le fascette per schermatura fornite.
Impiego in sistemi INTERBUS (8 - 9)
Collegare la connessione INTERBUS ai morsetti da **6** a **10**, osservando la diversa piedinatura per il collegamento a REMOTE IN e a REMOTE OUT.
Impiego in applicazioni a 4 cavi RS-422/RS-485 (10)
Collegare le linee dati ai morsetti da **6** a **10**, assicurandosi di incrociare le linee di trasmissione e ricezione.
Quando si impiegano utenze finali RS-422, per ogni apparecchio PSI-MOS è possibile collegare all'interfaccia elettrica solo un'utenza.
Nelle reti master/slave RS-485 è possibile collegare solo 1 utenza master o fino a 31 utenze slave ad ogni apparecchio PSI-MOS. Le utenze master e slave non devono essere mescolate in un unico segmento elettrico.
Nelle stazioni di accoppiamento a stella collegare l'utenza master sempre all'interfaccia dati del primo apparecchio PSI-MOS. Le interfacce dati degli altri apparecchi PSI-MOS nel gruppo di connessione non sono utilizzabili.
Installare l'apparecchio PSI-MOS sempre all'inizio o alla fine di una linea di rame (resistenza di terminazione interna).

4. Configurazione
IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche
Le cariche statiche possono danneggiare gli apparecchi elettronici. Prima di aprire e configurare l'apparecchio scaricare la carica elettrica del vostro corpo. Per questo scopo toccate una superficie collegata a terra, ad es. la custodia metallica del quadro elettrico!
Sbloccare la testa della custodia con un cacciavite (A).
Estrarre con cautela il circuito stampato fino a battuta (B). (11)

Al momento della fornitura tutti i DIP switch si trovano nella posizione "OFF". Configurare i DIP switch in base all'utilizzo previsto con l'aiuto della tabella a fianco. (13)
4.1 Impiego in sistemi INTERBUS: linea INTERBUS (linea IB)
Se si utilizzano due dispositivi terminali, nelle impostazioni di fabbrica (tutti i DIP switch in posizione "OFF") non sono necessarie altre impostazioni.
4.2 Impiego in applicazioni a 4 cavi RS-422/RS-485
Funzionamento in un collegamento punto a punto
Se si utilizzano due dispositivi terminali, nelle impostazioni di fabbrica (tutti i DIP switch in posizione "OFF") non sono necessarie altre impostazioni.
Funzionamento in una struttura lineare
Primo e ultimo dispositivo nella linea: se si utilizzano due dispositivi terminali, nello stato di consegna non sono necessarie altre impostazioni.
Apparecchi lungo la linea: impiegare degli accoppiatori a T. Allo stato di consegna non sono necessarie altre regolazioni.
Funzionamento in una struttura a stella
Apparecchi in un collegamento a stella: porre DIP 1 in posizione "STAR" (DIP 1 = ON).
Dispositivi al termine di una linea a stella: se si utilizzano due dispositivi terminali, nello stato di consegna non sono necessarie altre impostazioni.
Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.

| Dati tecnici | |
|---|----------------------------|
| Tipo | Cod. art. |
| Alimentazione | |
| Intervallo di tensione di alimentazione | |
| Tensione di alimentazione | secondo omologazione UL |
| Corrente assorbita tipica | 24 V DC |
| Max. corrente assorbita | |
| Interfaccia RS-422, secondo ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 | |
| Resistenza terminale | |
| Velocità di trasmissione | |
| Longhezza di trasmissione | |
| in base alla velocità dati con linea dati schermata, twisted | |
| Collegamento | Morsetto a vite estraibile |
| Interfaccia ottica | |
| Collegamento | B-FOC (ST ⁺) |
| Longhezza d'onda | |
| Sensibilità di ricezione minima | |
| Distanza di trasmissione incl. riserva di sistema da 3 dB | |
| con F-K 200/230 8 dB/km con connettori a montaggio rapido | |
| con F-G 50/125 2,5 dB/km | |
| con F-G 62,5/125 3,0 dB/km | |
| Uscita relé | |
| Max. tensione commutabile | |
| Corrente di carico permanente | |
| Dati generali | |
| Ritardo bit in modalità standard | |
| Isolamento galvanico | |
| Tensione di prova | 50 Hz, 1 min |
| IP20 | |
| -20 °C ... 60 °C | |
| -40 °C ... 85 °C | |
| 5000 m | |
| < 1 Bit | |
| VCC // RS-422 | |
| 1,5 kV _{eff} | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |
| 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - 14) | |
| 30 ... 95 % | |
| 35 mm / 99 mm / 103 mm | |

FO 转换器，用于 RS-422/RS-485 4 芯和 INTERBUS 接口

1. 安全提示

- 1.1 安装注意事项
 - 类别 3 的设备适用于安装在有爆炸危险的 2 区内。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010 的要求。
 - PSI-MOS 型发送器控制 850 的光纤元件是模块的一部分。光纤接口可用于与 1 区或 21 区危险区域设备的光通信。它的使用必须符合 EC 认证的规定。
 - 仅专业电气人员可进行相关安装、操作和维修。请按说明遵守安装规定。安装与操作设备时，必须遵守适用的规定和安全规范（包括国家安全规则）以及普遍认可的技术总则。相关安全数据附于包装单内和认证中（所适用的一致性评估与附加认证）。
 - 设备不可开启或进行 DIP 开关组态范围之外的修改。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因不遵守相关规定而导致的损坏不负责任。
 - 该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。该设备可能不适用于超过所规定限制的机械应力与 / 或热负荷。
 - 该设备开关仅在设备电源断电的情况下方可进行操作。
 - 该设备专用于符合 IEC 60950/EN 60950/VDE 0805 的 SELV 操作。该设备可连接到符合 EN 60950 要求的设备。

1.2 安装于 2 区

- 在可能发生爆炸的危险区域中使用时应注意使用要求。
- 安装时，请使用经认证符合 EN 60079-15 要求的壳体（最低防护等级 IP54）。在这种情况下，请注意 IEC 60079-14/EN 60079-14 的要求，如。
- 在 2 区中，仅可将设备与符合 2 区中的操作条件以及相关安装地点条件的电源及信号电路相连接。
- 在潜在爆炸区域中，仅在电源切断时方可将模块从 DIN 导轨上进行卡接或拆卸，以及将导线连接或断开。
- 如设备被损坏，被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。
- 您可从 phoenixcontact.net/products 下载最新的相关文件。

2. 概述

FO 转换器，用于 RS-422/RS-485 4 芯和 INTERBUS 接口，使用 850 nm 传输技术的终端设备

3. 连接注意事项 (I)


| 插拔式螺钉接线端子 | | | | |
|--------------------|-------------|----|------|------|
| 1 (24 V) - 2 (0 V) | 供电电源 | 7 | R(B) | 接收 + |
| 3 (11) - 4 (12) | 开关输出 - 常闭触点 | 8 | R(A) | 接收 - |
| 5 SHD | 屏蔽 | 9 | T(B) | 发送 + |
| 6 GND | 接地 | 10 | T(A) | 发送 - |

诊断和状态指示灯

| | | |
|--------|----|--------------|
| 11 VCC | 绿色 | 供电电源 |
| 12 TD | 黄色 | 动态发送数据。CU 端口 |
| 13 RD | 绿色 | 动态接收数据。CU 端口 |

| FO 端口 A | 光纤 (FO) - 接口 |
|---------|---------------|
| 14 绿色 | 接收功率极其良好 |
| 15 绿色 | 接收功率良好 |
| 16 黄色 | 接收功率重要，切换输出打开 |
| 17 红色 | 接收功率不足，光缆断裂 |
| 18 TD | 光纤 (FO) 发送器 |
| 19 RD | 光纤 (FO) 接收器 |

3.1 安装和拆除 (II)

-  注意：设备损坏
仅在电源断开时方可安装和移除设备。

- 使用接地端子将 35 mm EN DIN 导轨连接至保护性接地。将模块卡接到 DIN 导轨上使之接地。
- 作为单一设备安装（独立）

将设备置于 DIN 导轨上方。将设备前端推入安装表面，直到其卡入安装位并发出相应响应。

- 组合式安装（模块化星形耦合器）

对于星型耦合器，将 DIN 导轨连接器 (A)（订货号 2709561，每台设备 2 件）插接到一起。将连接好的 DIN 导轨连接器推到 DIN 导轨 (B-C) 上。从上方将设备放到 DIN 导轨上 (D)。确保其位置与 DIN 导轨连接器正确适配。将设备前端推入安装表面，直到其卡入安装位并发出相应响应。

- 拆除

使用螺丝刀，尖口钳或类似工具将锁定接线片压下。将设备底部边缘移离安装表面。将设备在对角方向上垂直移离 DIN 导轨。移除星型耦合器时，也同时移除 DIN 导轨连接器。

3.2 连接电源 (III)


- 通过模块 1 (24 V) 和 2 (0 V) 给设备供电。如果是连接站，将电源连接到设备组的第一个设备上即可。


使用系统电源供电：

将系统电源（MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5；订货号：2866983）连接至星型耦合器拓扑左侧的两个 DIN 导轨连接器。

第二个系统电源可用于创建一个冗余供电。

3.3 连接光缆 (IV)

-  警告：可能对眼睛造成伤害！ - 操作时请勿直视发送器的二极管或使用眼部防护设备观察玻璃光纤。红外线为非可视。

-  注意：有故障
绝不要用光纤电缆将 PSI-MOS.../FO 660... 和 PSI-MOS.../FO 850... 设备类型互相连接起来！这些设备类型的工作波长均不相同。

- 移除防尘盖。
- 将光缆连接到用于发送和接收通道的 BFOC（ST[®]）双工插拔式连接器上。将插拔式连接器弹簧结构向下推 (A)。
- 向右转动四分之一圈 (B) 以固定连接。

-  注意：有故障
请注意传输和接收通道的交叉！

Оптический преобразователь для RS-422/RS-485 4-проводн. и интерфейсов PROFIBUS

1. Правила техники безопасности

1.1 инструкции по монтажу

- Устройство категории 3 подходит для установки во взрывоопасной области зоны 2. Оно соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-15:2010.
- Оптоволоконные компоненты типа PSI-MOS управление передатчиком 850 являются составной частью модуля. Оптоволоконный интерфейс служит для оптической связи с устройствами, которые применяются в пределах взрывоопасной зоны 1 или зоны 21. Применение осуществляется в соответствии со свидетельством о соответствии типу ЕС.
- Монтаж, управление и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. Следовать описанным указаниям по монтажу. При установке и эксплуатации соблюдайте действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общетехнические правила. Сведения о безопасности содержатся в данной инструкции и сертификатах (сертификат об оценке соответствия, при необходимости дополнительные сертификаты).
- Запрещается открывать или изменять устройство, за исключением конфигурирования DIP-переключателей. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонтные работы должны производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения предписаний.
- Степень защиты IP20 (IEC 60529/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергайте устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.
- Манипуляции с открытыми переключателями должны производиться только после отключения устройства от питания.
- Устройство предназначено только для работы в условиях безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) согласно IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. Устройство может быть подключено только к устройствам, отвечающим требованиям стандарта EN 60950.

1.2 Установка в зоне 2

- Соблюдайте установленные правила применения во взрывоопасных зонах!
- При установке используйте только соответствующий, допущенный к применению корпус (минимальная степень защиты IP54), отвечающий требованиям стандарта EN 60079-15. При этом соблюдайте требования стандарта IEC 60079-14/EN 60079-14.
- К цепям питания и сигнальных цепям зоны 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для применения во взрывоопасной зоне 2 и соответствующие условиям места применения.
- Установка на монтажную рейку и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной области должны производиться только в условиях отключенного электропитания.
- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.
- Актуальную документацию можно скачать на сайте phoenixcontact.net/products.

2. Краткое описание

Оптический преобразователь для RS-422/RS-485 4-проводн. и интерфейсов PROFIBUS, оконечное устройство в системах передачи данных на 850 nm

3. Указания по подключению (I)


| Вставные винтовые клеммы | | | | |
|--------------------------|--|----|------|------------|
| 1 (24 В) - 2 (0 В) | Электропитание | 7 | R(B) | Прием + |
| 3 (11) - 4 (12) | Переключающий выходной контакт 2-размык. контакт | 8 | R(A) | Прием - |
| 5 SHD | Экран | 9 | T(B) | Передача + |
| 6 GND | Общий проводник | 10 | T(A) | Передача - |

Индикаторы состояния и диагностики

| | | |
|--------|---------|---------------------------------------|
| 11 VCC | зеленый | Электропитание |
| 12 TD | желтый | Передаваемые данные дин., медный порт |
| 13 RD | зеленый | Принимаемые данные дин., медный порт |

| FO Порт A | Интерфейс для оптоволоконного кабеля |
|------------|--|
| 14 зеленый | Очень хорошая принимаемая мощность |
| 15 зеленый | Хорошая принимаемая мощность |
| 16 желтый | Критич. принимаемая мощность, перекл. вых. контакт открывается |
| 17 красный | ERR FO |
| 18 TD | Недостаточная принимаемая мощность, обрыв волокна |
| 19 RD | Передатчик для оптоволоконного кабеля |
| | Приемник для оптоволоконного кабеля |

3.1 Монтаж и демонтаж (II)

-  **ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства**
Монтаж и демонтаж устройства должен производиться только после отключения его от электропитания.

- С помощью заземляющей клеммы соединить 35-мм монтажную рейку EN с защитным заземлением. Модуль заземляется после закрепления на монтажную рейку.


- Монтаж как отдельное устройство (STAND-ALONE):** Установите устройство на рейку сверху. Надавливайте на переднюю часть устройства в направлении монтажной поверхности, пока не услышите щелчок.
- Монтаж модуля (соединение "звезда"):** Для организации соединения по схеме "звезда" соединить устанавливаемые на монтажную рейку соединители (A) (арт. №: 2709561, 2 шт. для каждого устройства). Объединенные соединители установить на монтажную рейку (B-C). Устройство установить сверху на монтажную рейку (D). Следить за правильным расположением устройства относительно устанавливаемых на монтажную рейку соединителей. Нажать на переднюю сторону устройства в направлении монтажной поверхности до слышимого щелчка.
- Демонтаж:** С помощью отвертки или плоскогубцев загните затяните фиксирующую планку в направлении вниз. Слегка отодвиньте нижний край устройства от монтажной поверхности. Потяните устройство вверх и наискосок от несущей рейки. При демонтаже модульного соединения по схеме "звезда" также должен производиться демонтаж соединителей несущей рейки.


3.2 Подключение напряжения питания (III)

- Подачу напряжения для питания модулей производить через клеммы 1 (24 В) и 2 (0 В). В группе на первом устройстве имеется достаточная подача питания.


Использование блоков питания: Подсоединить системное питание (MINI-SYS-PS-100-240 В перем. тока/24 В пост. тока/1.5; арт. №: 2866983) через два устанавливаемых на монтажную рейку соединителя слева к группе разветвителей типа "звезда". Второй источник питания позволит реализовать резервную схему питания.

3.3 Подключение оптопроводов (IV)

-  **ОСТОРОЖНО: Опасность повреждения глаз!** - В процессе эксплуатации никогда не смотрите прямо в передающие диоды или световоды, используя оптические вспомогательные средства! Инфракрасное излучение невидимо.

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка**
Не допускается соединять типы устройств PSI-MOS.../FO 660... и PSI-MOS.../FO 850... непосредственно через оптоволоконные кабели! Типы устройств имеют различные рабочие длины волн.

- Снимите защитную пылезащитный колпачок. Воткните световодный кабель в коннектор BFOC (ST[®]) -разъема канала приема и передачи. Прижмите пружинный механизм разъема в направлении вниз (A). Закрепите разъем, повернув его на четверть оборота вправо (B).

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка**
Следите за пересечением канала приема и передачи!

RS-422/RS-485 4 kablo ve INTERBUS arabirimleri için fiber optik dönüştürücü

1. Güvenlik notları

1.1 Montaj talimatları

- Kategori 3 cihazı muhtemel patlayıcı alandaki Zone 2'ye monte edilebilir. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010 gereksinimlerine uygundur.
- PSI-MOS tipi verici kontrol 850'nin fiber optik komponentleri, modüle ait parçılardır. Fiber optik arabirim, bölge 1 veya bölge 21 patlama riski bulunan alanlarda kullanılan cihazlarla optik iletişim için kullanılır. EC muayene sertifikasına uygun şekilde kullanılır.
- Montaj, işletme ve bakım yalnız yetkin elektrik personeli tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun. Cihazı kurarken ve çalıştırırken geçerli güvenlik yönlendirmeleri (ulu sal güvenlik yönlendirmeleri dahil) ve genel teknik yönlendirmelerle izlenmelidir. Teknik güvenliklik verileri paket içerisinde ve sertifikada verilmektedir (uygunluk belgesi, gerekli durumlarda ek onaylar).
- Cihaz DIP sıvı konfigürasyonu yapma durumunda olmamalıdır. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynııyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. İretici uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlanma ve/veya termal yüklerle maruz kalmamalıdır.
- Cihazın anahtarların sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
- Cihaz yalnız IEC 60950/EN 60950/VDE 0805'e göre SELV kullanımı için tasarlanmıştır. Cihaz yalnız EN 60950 gereklерini karşılayan cihazlara bağlanabilir.

1.2 Zone 2'de montaj

- Patlama riskli alanlarda belirtilen şartlara uyun.
- Montaj sırasında EN 60079-15 gereksinimlerini karşılayan onaylı bir muhafaza (minimum IP54 koruma) kullanın. Bu kapsamda IEC 60079-14/EN 60079-14 gereklерini karşılayın.
- Zone 2'de cihazları sadece Ex zone 2'de çalışmaya ve montaj koşullarına uygun besleme ve sinyal devrelerine bağlayın.
- Patlama riskli bölgelerde raydan klemenslere takma ve kablo sıkma takma işleri yalnız enerji yokken yapılmalıdır.
- Cihaz hasar durumunda, a şın yendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.
- İlgili dokümanları phoenixcontact.net/products adresinden indirebilirsiniz.

2. Kısa tanım

RS-422/RS-485 4 kablo ve INTERBUS arabirimleri için fiber optik dönüştürücü 850 nm aktarım teknolojisine sahip sonlandırma cihazı

3. Bağlantı talimatları (I)


| Genel vidalı klemensler | | | | |
|-------------------------|----------------------------------|----|------|----------|
| 1 (24 V) - 2 (0 V) | Besleme gerilimi | 7 | R(B) | Alım + |
| 3 (11) - 4 (12) | Anahtarlamalı çıkış - N/K kontak | 8 | R(A) | Alım - |
| 5 SHD | Ekran | 9 | T(B) | İletim + |
| 6 GND | Toprak | 10 | T(A) | İletim - |

Tanı ve durum göstergeleri

| | | |
|--------|-------|-------------------------------|
| 11 VCC | yeşil | Besleme gerilimi |
| 12 TD | sarı | Dinamik veri iletimi. CU port |
| 13 RD | yeşil | Dinamik veri alımı. CU port |

| FO port A | Fiber optik (FO-) arayış |
|------------|---|
| 14 yeşil | Alım güçlü ok iyi |
| 15 yeşil | Alım güçlü |
| 16 sarı | Alım kritik, anahtarlamalı çıkış açılır |
| 17 kırmızı | FO ERR |
| 18 TD | Alım yetersiz, kopuk fiber |
| 19 RD | Fiber optik (FO) verici |
| | Fiber optik (FO) alıcı |

3.1 Montaj ve demontaj (II)

-  **NOT: cihazda hasar**
Cihazları yalnız besleme yokken sıkı takın.

- Bir topraklama klemensi kullanarak, bir 35 mm EN DIN rayını koruyucu bir toprak bağlantısına bağlayın. Modül DIN rayına takılarak topraklanır.

- Tek başına bir cihaz (stand-alone) olarak monte etme**

Cihazı DIN rayına şten yerleştirin. Cihazın için kısmını montaj yüzeyine doğru sesli şekilde yerine oturana dek itin.

- Kombine montaj (modüller y yıldız modülü)**

Bir yıldız modülü, DIN ray konnektörlerini (A) birbirlerine takın (Sipariş No.:2709561, cihaz başına 2 adet). Bağlı DIN ray konnektörlerini DIN rayına (B, C) doğru bastırın. Cihazı şten DIN rayına yerleştirin (D). DIN ray konnektörleriyle doğru şekilde hizalı olduğundan emin olun. Cihazın için kısmını sesli şekilde yerine oturana kadar montaj yüzeyine doğru itin.

- Sıkma

Kilitleme kapsama, sıkma için tornavida, ince uçlu kargaburun veya benzeri bir alet kullanın. Cihazın alt kenarını montaj yüzeyinden uzağa doğru çekin. Cihazı DIN rayından uzağa doğru şten sapraz şekilde çekin. Yıldız modülü çıkarırken DIN ray konnektörlerini de sıkın.

3.2 Besleme geriliminin bağlantısı (III)


- Beslemeyi cihaza 1 (24 V) ve 2 (0 V) klemensleri üzerinden bağlayın. Bağlantı istasyonu söz konusuyorsa gruptaki ilk cihazın beslenmesi yeterlidir.


Sistem akım kaynağının kullanılması:

Yıldız bağlantıncı topolojisinin sol tarafındaki iki DIN rail konnektörüne bir sistem güç kaynağı bağlayın (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Sipariş No.: 2866983).

Yedekli besleme konsepti oluşturmak için ikinci bir güç kaynağı kullanılabilir.

3.3 Fiber optik kabloların bağlantısı (IV)

-  **UYARI: Gözler için tehlike!** - Verici diyotlarına direkt olarak bakmayın veya çalışma esnasında cam fiberlere bakmak için görsel yardımcıları kullanın. Kızıl ışığı ışık gözlemeyiz.

-  **NOT: Arıza**
PSI-MOS.../FO 660... ve PSI-MOS.../FO 850... cihazlarını hiçbir zaman fiber optik kablolar aracılığıyla birbirine bağlamayın!

- Toz koruma kapağını çıkarın.
- Kanal gidermek veya almak için fiber optik kabloyu BFOC (ST[®]) konektörüne bağlayın. Konektör ray mekanizmasını aşağıya bastırın (A).
- Sağ doğru yöreye tur çevirerek bağlantıyı sabitleyin (B).

-  **NOT: Arıza**
İletim ve alım kanalının sapraz geçişine dikkat edin!

