

FRANÇAIS

Convertisseur fibre optique pour interfaces RS-422/RS-485 4 fils et INTERBUS

1. Consignes de sécurité

- 1.1 Instructions d'installation**
- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosives de zone 2. Il satisfait aux exigences des normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique. Les caractéristiques relatives à la sécurité se trouvent dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- L'ouverture ou la modification de l'appareil autre que par la configuration via le sélecteur de codage (DIP) n'est pas autorisée. Ne procéder à aucune réparation sur l'appareil, mais le remplacer par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infrarouges à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussière).
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) conformément à CEI60950 / EN60950 / VDE0805. Il ne peut être branché que sur des appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950.
- 1.2 Installation en zone 2**
- Respecter les conditions fixées pour une utilisation dans les environnements explosifs !
- Utiliser, lors de l'installation, un boîtier adapté et homologué (indice minimum de protection IP54) qui répond aux exigences de la norme EN 60079-15. Prendre en compte les exigences de la CEI 60079-14 / EN 60079-14.
- Seuls des appareils appropriés pour une utilisation dans des environnements explosifs de la zone 2 et adaptés aux conditions ambiantes du lieu d'exploitation peuvent être raccordés aux circuits d'alimentation et circuits électriques de la zone 2.
- L'encliquetage, le désencliquetage sur le connecteur sur profilé et la connexion et la déconnexion de câbles en atmosphère explosive sont uniquement autorisés hors tension.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou si l'il présente un dysfonctionnement.
- Les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse phoenixcontact.net/products.

2. Brève description

Convertisseur fibre optique pour interfaces RS-422/RS-485 4 fils et INTERBUS, appareil terminal en technique de transmission 1300 nm

3. Conseils relatifs au raccordement

3.1 Bornes à vis enfichables (①)

- | | | | |
|------------------|--|---------|------------|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tension d'alimentation | 7 R(B) | Receive + |
| 3 (11) - 4 (12) | Sortie de couplage - contact à ouverture | 8 R(A) | Receive - |
| 5 SHD | Blindage | 9 T(B) | Transmit + |
| 6 GND | Masse | 10 T(A) | Transmit - |

3.2 Voyants de diagnostic et d'état (②)

- | | | |
|----------|-----|---------------------------------|
| 11 vert | VCC | Tension d'alimentation |
| 12 jaune | TD | Données émises dyn. vers D-SUB |
| 13 vert | RD | Données de réception vers D-SUB |

Port FO

- | | | |
|----------|--------------------------------|---|
| 14 vert | Interface fibres optiques (FO) | Puissance de réception très bonne |
| 15 vert | | Puissance de réception bonne |
| 16 jaune | | Puissance de réception critique, sorties de couplage ouvertes |
| 17 rouge | FO ERR | Puissance de réception insuffisante, rupture de fibre |
| 18 TD | | Emetteur fibres optiques (FO) |
| 19 RD | | Récepteur fibres optiques (FO) |

3.3 Montage et démontage (② - ③)

- Raccorder un profilé EN de 35 mm à la terre de protection via un module de mise à la terre. Le module se met à la terre en encliquetant sur le profilé.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
Ne monter et ne démonter les appareils que lorsqu'ils sont hors tension !

Montage en tant qu'appareil isolé (Stand-Alone)

Placer l'appareil sur le profilé par le haut. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquete de façon audible.

Montage dans un système (coupleur en étoile modulaire) (④)

Assembler les connecteurs sur profilé nécessaires au coupleur en étoile modulaire (A, réf. 2709561, 2 par appareil). Enfoncer les connecteurs assemblés sur le profilé (B-C). Placer l'appareil sur le profilé par le haut (D). Ce faisant, veiller à ce que l'orientation vers les connecteurs sur profilé soit correcte. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquete de manière audible.

Démontage (⑤)

Tirer la languette d'arrêt vers le bas à l'aide d'un tournevis, d'une pince droite ou d'un outil similaire. Ecartez légèrement le bord inférieur de l'appareil de la surface de montage. Retirer l'appareil du profilé vers le haut en inclinant légèrement (B). Lors du démontage d'un coupleur en étoile, déposer également les connecteurs sur profilé.

3.4 Raccordement de la tension d'alimentation (④)

- Alimenter l'appareil en tension via les bornes 1 (24 V) et 2 (0 V). Dans une station de groupage, il suffit de réaliser l'alimentation sur le premier appareil de la station.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil

La charge électrique maximum ne doit pas dépasser 2 A dans un coupleur en étoile.

Par conséquent, celui-ci ne doit pas compter plus de dix (10) appareils.

Alimentation via une alimentation système

Raccorder l'alimentation système (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 ; réf. 2866983 ou MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX ; réf. 2866653) à l'aide de deux connecteurs sur profilé (réf. 2709561) à gauche du groupage.

Le raccordement d'un deuxième bloc d'alimentation permet de réaliser une alimentation redondante.

3.5 Sortie de couplage (④)

L'appareil est doté d'une sortie de couplage indépendante du potentiel pour le diagnostic d'erreurs (bornes 3 (11) et 4 (12)).

La sortie de couplage est activée lorsque la tension d'alimentation est coupée, lorsqu'une interruption de la liaison à fibre optique est détectée ou lorsque la réserve de système de la liaison à fibre optique a été épuisée (Puissance de réception critique).

En fonction de l'application, câbler le contact de commutation en tant que message individuel ou message global. (⑤)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil

La capacité de charge admise du contact de relais est 1 A, avec 18...32 V DC.

ENGLISH

FO converter for RS-422/RS-485 4-wire and INTERBUS interfaces

1. Safety notes

- 1.1 Installation notes**
- The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-15:2010.
- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as generally approved technical regulations, must be observed. The safety data is provided in this package slip and on the certificates (conformity assessment, additional approvals where applicable).
- The device must not be opened or modified apart from the configuration of the DIP switches. Do not repair the device yourself but replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from a failure to comply.
- The IP20 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
- The switches of the device that can be accessed may only be actuated when the power supply to the device is disconnected.
- The device is designed exclusively for SELV operation according to IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. The device may only be connected to devices, which meet the requirements of EN 60950.

1.2 Installation in Zone 2

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas.
- At the time of installation, use an approved housing (minimum protection IP54), which meets the requirements of EN 60079-15. Within this context, observe the requirements of IEC 60079-14/EN 60079-14.
- In zone 2, only connect devices to the supply and signal circuits that are suitable for operation in the Ex zone 2 and the conditions at the installation location.
- In potentially explosive areas, terminals may only be snapped onto or off the DIN rail connector and wires may only be connected or disconnected when the power is switched off.
- The device must be stopped and immediately removed from the Ex area if it is damaged, was subject to an impermissible load, stored incorrectly or if it malfunctions.
- You can download the latest documents from phoenixcontact.net/products.

2. Short description

FO converter for RS-422/RS-485 4-wire and INTERBUS interfaces, termination device with 1300 nm transmission technology

3. Connection notes

3.1 Plug-in screw terminal blocks (①)

1 (24V) - 2 (0V)	Supply voltage	7 R(B)	Receive +
3 (11) - 4 (12)	Switching output - N/C contact	8 R(A)	Receive -
5 SHD	Shield	9 T(B)	Transmit +
6 GND	Ground	10 T(A)	Transmit -

3.2 Diagnostics and status indicators (②)

11 green	VCC	Supply voltage
12 yellow	TD	Dynamic transmission data to D-SUB
13 green	RD	Dynamic receive data to D-SUB

FO port Fiber optic (FO) interface

14 green	Receiving power is very good
15 green	Receiving power is good
16 yellow	Receiving power is critical, switching output opens
17 red	Receiving power is insufficient, broken fiber
18 TD	Fiber optic (FO) transmitter
19 RD	Fiber optic (FO) receiver

3.3 Mounting and removing (② - ③)

- Use a grounding terminal block to connect a 35 mm DIN rail to a protective earth ground. The module is grounded by snapping it onto the DIN rail.

NOTE: device damage

Only mount and remove devices when the power supply is disconnected.

Mounting as a single device (stand-alone)

Place the device onto the DIN rail from above. Push the front of the device toward the mounting surface until it audibly snaps into place.

Combined assembly (modular star coupler) (②)

For a star coupler, plug together the DIN rail connectors (A) (Order No. 2709561, 2 pieces for each device). Push the connected DIN rail connectors onto the DIN rail (B-C). Place the device onto the DIN rail from above (D). Make sure that it is aligned correctly with the DIN rail connectors. Push the front of the device toward the mounting surface until it audibly snaps into place.

Removal (③)

Push down the locking latch using a screwdriver, needle-nose pliers or similar (A). Pull the bottom edge of the device away from the mounting surface. Pull the device diagonally upwards from the DIN rail (B). When you dismantle a star coupler, also remove the DIN rail connectors.

3.4 Connecting the supply voltage (④)

- Supply voltage to the device via the terminals 1 (24 V) and 2 (0 V). In the case of the connection station, it is sufficient to supply the first device in the group.

NOTE: device damage

The maximum current load in a star coupler must not be exceed 2 A.

Therefore, a star coupler must not consist of more than ten (10) devices.

Supply via system power supply unit

Connect a power supply unit (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Order No.: 2866983 or MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX; Order No.: 2866653) to two DIN rail connectors (Order No.: 2709561) on the left of the group.

A second power supply unit can be used to create a redundant supply concept.

3.5 Switching output (①)

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. (⑤)

NOTE: device damage

The maximum load capacity of the relay contact is 1 A at 18...32 V DC!

DEUTSCH

LWL-Umsetzer für RS-422/RS-485 4-Draht und INTERBUS-Schnittstellen

1. Sicherheitshinweise

1.1 Errichtungshinweise

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Gerätes, über die Konfiguration der DIP-Schalter hinaus, ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Der Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus,

FRANÇAIS

3.6 Raccordement des câbles de données (6)

- ATTENTION : interférences**
Utiliser des câbles de données blindés. Raccorder le blindage des câbles aux deux extrémités de la ligne de transmission.
Pour garantir un raccordement optimal du blindage, utiliser le collier de raccordement fourni.
- Utilisation dans des applications RS-422/RS-485 4 fils (7)**
Raccorder la liaison INTERBUS aux bornes 6 à 10. Veiller à croiser les câbles de données d'émission et de réception.
 - Des équipements terminaux RS-422, un seul équipement par appareil PSI-MOS peut être raccordé à l'interface électrique.
 - Dans les réseaux maître/esclave RS-485, chaque appareil PSI-MOS doit accueillir uniquement soit 1 équipement maître, soit jusqu'à 31 équipements esclaves. Les équipements maître et esclave ne doivent pas être installés sur un même segment électrique.
 - Dans des stations de couplage en étoile, toujours raccorder l'équipement maître à l'interface de données du premier appareil PSI-MOS. Les interfaces de données des autres modules PSI-MOS du système sont inutilisables.
 - Toujours installer l'appareil PSI-MOS au début ou en fin d'un circuit en cuivre (résistance de terminaison interne).
 - Utilisation dans les systèmes INTERBUS (8 - 9)**
Raccorder la liaison INTERBUS aux bornes 6 à 10. Respecter la différence de brochage existant entre le raccordement sur REMOTE IN et le raccordement sur REMOTE OUT.

3.7 Raccordement des liaisons à fibres optiques

AVERTISSEMENT : Danger de blessure aux yeux ! - Ne jamais regarder directement les diodes émettrices lorsqu'elles fonctionnent et ne jamais regarder à l'intérieur des fibres de verre avec un appareil optique. La lumière infrarouge n'est pas visible.

IMPORTANT : Dysfonctionnement

Ne jamais connecter entre eux les types d'appareils PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... et PSI-MOS.../FO 1300... directement via des câbles fibre optique. Ces types d'appareils présentent des longueurs d'ondes de fonctionnement différentes.

• Retirer les capuchons protecteurs.

• Enficher le connecteur SC-Duplex sur le connecteur femelle correspondant de manière à ce qu'il s'encliquète de manière audible. (10 - 11)

IMPORTANT : Dysfonctionnement

Veiller à croiser les câbles de données d'émission et de réception !

4. Configuration

IMPORTANT : décharge électrostatique

Les charges électrostatiques peuvent endommager les appareils électroniques. Décharger le corps des charges électriques avant d'ouvrir et de configurer l'appareil. Pour ce faire, toucher une surface mise à la terre, comme par ex. le boîtier en métal de l'armoire électrique !

• Déverrouiller le boîtier à l'aide d'un tournevis (A).

• Retirer ensuite le circuit imprégné avec précaution, jusqu'à la butée (B). (12)

À la livraison, tous les commutateurs DIP sont en position « OFF ». Configurer les commutateurs DIP conformément à l'application prévue à l'aide du tableau ci-contre. (13 + 14)

4.1 Utilisation dans des systèmes INTERBUS : ligne INTERBUS (ligne IB)

Si deux équipements terminaux sont utilisés, aucun réglage supplémentaire n'est requis par rapport au réglage d'usine (tous les sélecteurs de codage (DIP) sont en position « OFF »).

4.2 Utilisation dans des applications RS-422/RS-485 4 fils

Fonctionnement dans une liaison point-à-point

Si deux équipements terminaux sont utilisés, aucun réglage supplémentaire n'est requis par rapport au réglage d'usine (tous les sélecteurs de codage (DIP) sont en position « OFF »).

Fonctionnement dans une structure linéaire

Premier et dernier appareil d'une ligne : l'utilisation de deux équipements terminaux ne requiert aucun réglage supplémentaire par rapport au réglage existant à la livraison.

Le long de la ligne, il est nécessaire d'utiliser des couplages en T. A la livraison, aucun réglage supplémentaire n'est requis.

Fonctionnement dans une structure en étoile

Appareils dans un système à couple en étoile : positionner DIP 1 sur « STAR » (DIP 1 = ON).

Appareils à l'extrémité d'une branche : l'utilisation de deux équipements terminaux ne requiert aucun réglage supplémentaire par rapport au réglage existant à la livraison.

4.3 Adaptation de la puissance d'émission (DIP 6)

• Adapter la puissance d'émission en fonction du type de fibre utilisé.

i Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

ENGLISH

3.6 Connecting the data cables (6)

NOTE: Interference

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 RS-422/RS-485 4-wire applications (7)

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).

• Use in INTERBUS systems (8 - 9)

Connect the INTERBUS connection to terminals 6 to 10. Observe the different connection assignments when connecting to REMOTE IN and REMOTE OUT.

3.7 Connecting the fiber optic cables

WARNING: Danger of injury to eyes! - Do not look directly into transmitter diodes or use visual aids to look into the fiberglass during operation. The infrared light is not visible.

NOTE: Malfunction

Never connect the PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... and PSI-MOS.../FO 1300... device types to each other via fiber optic cables! The device types have different operating wavelengths.

• Remove the dust protection cap.

• Plug the SC duplex plug into the corresponding socket until the I/O plug snaps in with a click. (10 - 11)

NOTE: Malfunction

Please note the transmit and receive channel crossover!

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). (12)

At delivery, all DIP switches are in the "OFF" position. Configure the DIP switches according to the planned application using the adjacent table. (13 + 14)

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.

4.3 Adjusting the transmission power (DIP switch 6)

• Adjust the transmission power according to the fiber type used.

i For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

i Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

DEUTSCH

3.6 Anschluss der Datenleitungen (6)

ACHTUNG: Störeinflüsse

Verwenden Sie abgeschirmte Datenleitungen. Schließen Sie den Kabelschirm auf beiden Seiten der Übertragungsstrecke an.

Zur optimalen Schirmverbindung verwenden Sie die mitgelieferte Schirmanschlussschelle.

• Einsatz in RS-422/RS-485 4-Draht-Applikationen (7)

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 sein.

• 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 Sternkopplernstationen 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).

• Einsatz in INTERBUS-Systemen (8 - 9)

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.

3.7 Anschluss der LWL-Leitungen

WARNING: Gefahr von Augenverletzung! - Blicken Sie während des Betriebes niemals direkt in die Sendedioden oder mit optischen Hilfsmitteln in die Glasfaser! Das Infrarot-Licht ist nicht sichtbar.

ACHTUNG: Fehlfunktion

Sie niemals die Gerätetypen PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... und PSI-MOS.../FO 1300... direkt über LWL-Leitungen miteinander! Die Gerätetypen besitzen unterschiedliche Betriebswellenlängen.

• Entfernen Sie die Staubschutzkappen.

• Stecken Sie den SC-Duplex-Stecker auf die entsprechenden Anschlussbuchsen, bis der Steckverbinder hörbar einrastet. (10 - 11)

ACHTUNG: Fehlfunktion

Beachten Sie die Kreuzung von Sende- und Empfangskanal!

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 Gehäusekopf mit einem Schraubendreher (A).

• Ziehen Sie anschließend die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus (B). (12)

Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter in der Position "OFF". Konfigurieren Sie die DIP-Schalter entsprechend der geplanten Anwendung mit Hilfe nebenstehender Tabelle. (13 + 14)

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

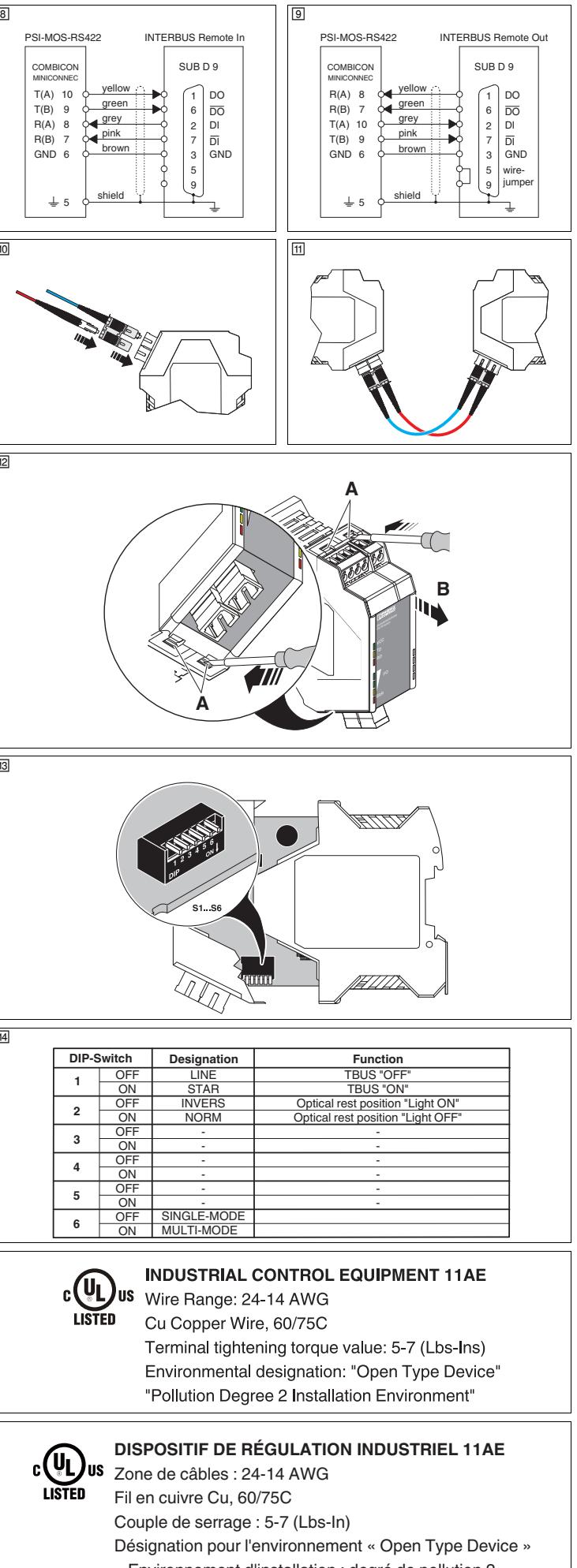
Geräte im Sternkopplerverbund: Stellen Sie DIP 1 in Stellung "STAR" (DIP 1 = ON).

Geräte am Ende einer Sternlinie: Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind im Auslieferungszustand keine weiteren Einstellungen erforderlich.

4.3 Anpassen der Sendeleistung (DIP-Schalter 6)

• Passen Sie die Sendeleistung entsprechend dem eingesetzten Fasertyp an.

i Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.



INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT 11AE

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.
- 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.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.
- 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 señal 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 encargar o extraer el conector para cables 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 phoenixcontact.net/products.

2. Descripción resumida

Adaptador de fibra óptica para RS-422/RS-485 de 4 hilos e interfaces INTERBUS, equipo terminal en técnica de transmisión de 1300 nm

3. Observaciones para la conexión

3.1 Bornes de tornillo enchufables (1)

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

3.2 Indicaciones de diagnóstico y estado (1)

11 verde	VCC	Tensión de alimentación
12 amarillo	TD	Datos de emisión din. a D-SUB
13 verde	RD	Datos de recepción din. a D-SUB

3.3 Montaje y desmontaje (2 - 3)

- 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 encollarlo en el carril simétrico.
- ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo**
Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión.
- 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 su encaje de forma audible.
- Montaje en combinado (acoplador en estrella modular) (2)**
Para un acoplador de estrella, ensamble los conectores de bus del carril (A) (código 2709561, 2 por dispositivo). Encuele 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. Encuele el dispositivo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta escuchar cómo encastra.
- Desmontaje (3)**
Con un destornillador, alicates en punta o similares, oprima la patilla de bloqueo hacia abajo (A). Incline el borde inferior del dispositivo separándolo un poco de la superficie de montaje. Saque el dispositivo oblicuamente hacia arriba para separarlo del perfil (B). Si va a desmontar un acoplador de estrella, extraiga también los conectores para carril.

3.4 Conexión de la tensión de alimentación (4)

- Aprete 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.

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

¡No se permite sobrepasar la máxima intensidad admisible de 2 A en un acoplador de estrella!
Por lo tanto, un acoplador de estrella deberá constar de diez (10) dispositivos como máximo.

Alimentación a través de alimentación de corriente del sistema

Conecte una fuente de alimentación del sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; código: 2866983 o MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; código: 2866653) con dos conectores para cables (código: 2709561) en la parte izquierda del combinado.

Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.

3.5 Salida de conexión (5)

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 comutación conforme a la aplicación deseada como aviso individual o como aviso colectivo. (5)

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

¡La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 1 A a 18...32 V DC!

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

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de montagem

- O aparelho da categoria 3 é adequado para instalação em áreas de perigo de explosão da zona 2. Ele cumpre os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010.
- 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. Consentos 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.
- O equipamento não foi desenvolvido para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pô.
- 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 isolamento 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 à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- É possível efetuar download dos documentos atuais em phoenixcontact.net/products.

2. Descrição breve

Conversor de fibra óptica para interfaces RS-422/RS-485 de 4 fios e interfaces INTERBUS, dispositivo final com tecnologia de transmissão de 1300 nm

3. Instruções de conexão

3.1 Bornes a parafuso plugáveis (1)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensão de alimentação	7 R(B)	Receive +
3 (11) - 4 (12)	Saída de comando - contato cerrado	8 R(A)	Receive -
5 SHD	Blindagem	9 T(B)	Transmit +
6 GND	Ground	10 T(A)	Transmit -

3.2 Indicações de diagnóstico e estado (1)

11 verde	VCC	Tensão de alimentação
12 amarelo	TD	Dados de transmissão dinâmica para D-SUB
13 verde	RD	Dados de receção dinâmica para D-SUB

3.3 Montagem e desmontagem (2 - 3)

- Conecte um 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 encollarlo en el carril simétrico.
- IMPORTANTE: danos ao aparelho**
Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión!
- 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) (2)**
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 já 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, forçando no sentido da área de contato até ouvir o encaixe.
- Desmontagem (3)**
Com uma chave de fenda, alicate de ponta ou outra ferramenta semelhante, puxe a lingueta de travamento para baixo (A). Desvie a borda inferior do equipamento um pouco da área de montagem. Retire o equipamento do trilho de fixação, movendo-o mesmo no sentido diagonal para cima. Ao desmontar um acoplador em estrela, remover também os conectores para trilho de fixação.

3.4 Conexão da tensão de alimentação (4)

- Aprete tensão de alimentação 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.

ATENÇÃO: Desperfectos en el dispositivo

¡No se permite sobrepasar la máxima intensidad admisible de 2 A en un acoplador de estrella!

Por lo tanto, un acoplador de estrella deberá constar de diez (10) dispositivos como máximo.

Alimentación mediante alimentación de corriente del sistema

Conecte una fuente de alimentación del sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; código: 2866983 o MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; código: 2866653) con dos conectores para cables (código: 2709561) en la parte izquierda del combinado.

Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.

3.5 Saída de comando (5)

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 comutación conforme a la aplicación deseada como aviso individual o como aviso colectivo. (5)

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

¡La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 1 A a 18...32 V DC!

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 delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-15:2010.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettronico 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 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.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- 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 di corrente di sinal na 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 esplos

ESPAÑOL

3.6 Conexión de las líneas de datos (6)

! IMPORTANTE: interferencias

Utilice líneas de datos apantalladas. Conecte el blindaje del cable en ambos lados del tramo de transmisión.

• Empleo en aplicaciones RS-422/RS-485 de 4 hilos (7)

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).

• 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.

3.7 Conexión de los cables de FO

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 interconecte los tipos de dispositivo PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... y PSI-MOS.../FO 1300... directamente a través de líneas de fibra óptica! Estos tipos de dispositivo funcionan a diferentes longitudes de onda.

• Retire los capuchones protectores contra el polvo.

• Encaje el conector SC-Duplex en los correspondientes conectores hembra hasta escuchar cómo la conexión encastra. (10 - 11)

! IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto

¡Tenga en cuenta el cruceamiento del canal emisor y receptor!

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). (12)

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 + 14)

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.

4.3 Adaptación de la potencia de emisión (microinterruptor DIP 6)

• Adapte la potencia de emisión en función del tipo de fibra que utilice.

Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.



Datos técnicos

Tipo	Código
Alimentación	
Tensión de alimentación	
Tensão de alimentação	Según homologación UL
Absorción de corriente típica	24 V DC
Interface RS-422, según ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1	
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 óptica	
Conexão	SC-dúplex
Longitud de onda	
Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB	
con F-G 50/125 0,7 dB/km para 1300 nm	
con F-G 62,5/125 0,8 dB/km para 1300 nm	
con F-E 9/125 0,4 dB/km a 1300 nm	
Salida de relé	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	Restricción, ver declaración do 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

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
Interface RS-422, de acordo com ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1	
Velocidade 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	SC-Duplex
Comprimento de onda	
Comprimento máx. de transmissão incl. 3 dB de reserva de sistema	
com F-G 50/125 0,7 dB/km com 1300 nm	
com F-G 62,5/125 0,8 dB/km com 1300 nm	
com F-E 9/125 0,4 dB/km com 1300 nm	
Saída de relé	Quantidade
Corrente máx. em regime permanente	
Dados Gerais	
Retardo de bits na operação padrão	
Separação 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 (funcionamento)	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

PORTUGUÊS

3.6 Conexão das linhas de dados (6)

! IMPORTANTE: interferências

Utilize cabos de dados blindados. Conecte a blindagem do cabo a ambos os lados da linha de transmissão.

Para ligação blindada perfeita utilize uma abraçadeira protetora para shield com alívio de tração.

• Utilização em aplicações RS-422/RS-485 de 4 fios. (7)

Conectar as linhas de dados aos bornes 6 a 10. Observar neste caso o cruzamento entre linhas de transmissão e receção.

• 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).

• 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 a REMOTE OUT.

3.7 Conexão dos cabos de fibra óptica

! ATENÇÃO: Perigo de ferimento nos olhos!

- Durante o funcionamento, nunca olhe diretamente para os diodos de transmissão ou com acessórios ópticos para a fibra de vidro! A luz infravermelha não é visível.

! IMPORTANTE: Falha de função

• Nunca conectar os modelos PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... e PSI-MOS.../FO 1300 diretamente entre si via condutores de fibra óptica! Estes dispositivos possuem cumprimento de ondas de operação diferente.

• Remover as proteções contra po.

• Conectar o conector SC-Duplex às respectivas tomadas até o conector de encaixe engatar de forma audível. (10 - 11)

! IMPORTANTE: Falha de função

• Observar o cruzamento do canal de transmissão e receção!

4. Configuração

! 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). (12)

No

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 + 14)

4.1 Aplicação em sistemas INTERBUS: linha INTERBUS (Linha 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 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 em uma disposição 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.

4.3 Adaptar a potência de emissão (chave DIP 6)

• Adapte a potência de transmissão de acuerdo con o tipo de fibra utilizado.

Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.net/products.



ITALIANO

3.6 Connessione delle linee dati (6)

! IMPORTANTE: disturbi

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

1. 安全提示

- 类别 3 的设备适用于安装在易爆 2 区中。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010 的要求。
- 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。
- 该设备不适用于存在尘爆危险的环境。
- 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

- 在可能产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 1300 nm 传输技术的终端设备

3. 连接注意事项

3.1 插拔式螺钉接线端子 (1)

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 -

3.2 诊断和状态指示灯 (2)

11 绿色	VCC	供电电源
12 黄色	TD	动态发送数据到 D-SUB
13 绿色	RD	动态接收数据到 D-SUB

FO 端口	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

3.3 安装和拆除 (2 - 3)

- 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。

注意: 设备损坏

仅在电源断开时方可安装和移除设备。

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声。

组合式安装 (模块化星形耦合器) (2)

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 导轨接器正确匹配。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声。

拆除 (3)

使用螺丝刀、尖口钳或类似工具将锁扣按下 (A)。将设备底缘从安装表面上拉开。对角向上将设备从 DIN 导轨上拉出 (B)。您在拆卸星型耦合器时, 也要拆下 DIN 导轨连接器。

3.4 连接电源 (4)

- 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。

注意: 设备损坏

星型耦合器中的最大电流负载不得超过 2 A。

因此, 星型耦合器不得超过十 (10) 台设备。

通过系统电源装置供电

将电源 (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; 订货号: 2866983 或 MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; 订货号: 2866653) 连接至设备组左侧的两个 DIN 导轨连接器 (订货号: 2709561) 上。

第二个系统电源可用于创建一个冗余供电。

3.5 开关输出 (1)

设备配有一个用于错误诊断的浮地开关输出 (端子 3 (11) 和 4 (12))。

当电压显示失效, 或检测到 FO 路径中断, 或系统裕度不足 (重要接收功率) 时, 则切换输出被禁用。

根据您的应用将开关触点单独或成组接线。(5)

注意: 设备损坏

继电器触点最大负载为 1 A (在 18...32 V DC 时)!

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

1. Правила техники безопасности

1.1 Инструкции по монтажу

- Устройство категории 3 пригодно для монтажа во взрывоопасной области зоны 2. Оно соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-15:2010.
- 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 равнозначное 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.
- Устройство не предназначено для применения во взрывоопасной по пыли атмосфере.
- Манипуляции с открытыми переключательными контактами 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 сигнальным 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 4-проводных интерфейсов RS-422/RS-485 и интерфейсов PROFIBUS; окончное устройство в системах передачи данных на 1300 nm

3. Указания по подключению

3.1 Вставные винтовые клеммы (1)

1 (24 V) - 2 (0 V)	Электропитание	7 R(B)	Прием +
3 (11) - 4 (12)	Переключающий выходной контакт – размык.	8 R(A)	Прием -
5 SHD	контакт	9 T(B)	Передача +
6 GND	Экранирование	10 T(A)	Передача -

3.2 Индикаторы состояния и диагностики (2)

11 зеленый VCC Электропитание

12 желтый TD Передаваемые данные дин. на SUB-D

13 зеленый RD Принимаемые данные дин. на SUB-D

Оптоволоконный порт 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 Недостаточная принимаемая мощность, обрыв волокна

18 TD Передатчик для оптоволоконного кабеля

19 RD Приемник для оптоволоконного кабеля

3.3 Монтаж и демонтаж (2 - 3)

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

ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства

Монтаж и демонтаж устройства должен производиться только после отключения его от электропитания.

- 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") (2): 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 (3): С помощью отвертки, острогубцев или подобного инструмента опустить вниз фиксирующую планку (A). Слегка отогнуть нижний край устройства от монтажной поверхности. Устройство снять с монтажной рейки по диагонали вверх (B). При демонтаже модульного соединения по схеме "звезда" также должен производиться демонтаж устанавливаемых на монтажную рейку соединителей.

3.4 Подключение напряжения питания (4)

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

ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства

Максимальная токовая нагрузка в разветвите типа "звезда" не должна превышать 2 A! Поэтому соединение по схеме "звезда" не должно состоять из более чем десяти (10) устройств.

Подача питания посредством системных блоков питания: Подсоединить системное питание (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; арт. №: 2866983 или MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; арт. №: 2866653) через два устанавливаемых на монтажную рейку соединителя (арт. №: 2709561) слева к группе. Второй источник питания позволит реализовать резервную схему питания.

3.5 Выходной переключающий контакт (1)

Устройство оснащено сухим переключающим контактом для диагностики неисправностей (клеммы 3 (11) и 4 (12)). Переключающий выходной контакт активируется в случае сбоя в сети напряжения питания, обнаружения разрыва на участке оптоакабеля или при превышении системных резервов участка оптоакабеля (критическая принимаемая мощность).

Переключающий контакт соединить в зависимости от применения в виде однократного сигнала или как группу сигналов. (5)

ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства

Предельно допустимая нагрузка релейного контакта составляет 1 A при 18...32 В DC!

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

3.6 连接数据电缆 (6)

注意：干扰
使用屏蔽的数据线。在传输路径两端连接电缆屏蔽。

- 用于 RS-422/RS-485 4 芯应用 (7)
- 将数据电缆连接到模块 6 到 10。注意发送电缆和接收电缆之间的交叉。
- 使用 RS-422- 终端设备时，每台 PSI-MOS 设备上只能有一台设备连接至电气接口。
- 在 RS-485 主 / 从网络中，每台 PSI-MOS 设备可连接或者 1 台主设备或者最多 31 台从设备。不允许在一个共用电气分段中混用主从设备。
- 在星型耦合器站中，始终将主设备连接到第一台 PSI-MOS 设备的数据接口上。不能组合使用其它 PSI-MOS 设备的数据接口。
- PSI-MOS 设备必须始终安装在铜缆段（内部终端电阻）的始端和末端。
- 用于 INTERBUS 系统 (8) - (9)

将 INTERBUS 接口连接到模块 6 到 10。连接到 REMOTE IN 和 REMOTE OUT 时请注意不同的连接分配。

3.7 连接光缆

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
绝不要使用光纤电缆将 PSI-MOS.../FO 660...、PSI-MOS.../FO 850... 和 PSI-MOS.../FO 1300... 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 SC 双工插头插入相应的插座内，直到 I/O 连接器卡入。(8) - (9)

注意：有故障
请注意传输和接收通道的交叉！

4. 组态

▲ 注意：静电放电
静电电流可能损坏电子设备。在打开设备并对其进行组态之前请去除您身上的静电放电。为此目的，请触碰一个接地表面，如控制柜的金属外壳！

- 使用螺丝刀移除壳体盖板 (A)。
- 随后谨慎地将 PCB 取出，使之尽可能远离壳体 (B)。(10)

发货时，所有 DIP 开关均设定为“OFF”位置。使用相邻的电缆，根据所使用的场合对 DIP 开关进行组态。(10) + (11)

4.1 用于 INTERBUS 系统：INTERBUS 线路 (IB 线路)

如果使用两台终端设备，则在出厂设置基础上不需要额外的设置（所有 DIP 切换至“OFF”位置）。

4.2 用于 RS-422/RS-485 4 芯应用

• 在点到点连接中运行

如果使用两台终端设备，则在出厂设置基础上不需要额外的设置（所有 DIP 切换至“OFF”位置）。

• 在线性结构中运行

• 线路中的第一台和最后一台设备：如果使用两台终端设备，则供货状态下不需要额外的设置。

• 沿线的设备：必须使用 T 型耦合器。无需对供货状态进行任何其它设置。

• 在星形结构中运行

• 星型耦合器拓扑中的设备：将 DIP1 设为“STAR”位置 (DIP 1 = ON)。

• 星形线路末端的设备：如果使用两台终端设备，则供货状态下不需要额外的设置。

4.3 调整传输功率 (DIP 开关 6)

• 根据所使用的光纤型调整传输功率。

i 更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

3.6 Подключение кабелей для передачи данных (6)

ВНИМАНИЕ: влияние помех

Использовать экранированные кабели передачи данных. Подключить экран кабеля с обеих сторон участка передачи.

Для оптимального подсоединения экрана используйте поставляемые в комплекте зажимы.

• Применение в устройствах RS-422/RS-485 4-проводн. (7)

Кабели передачи данных подсоедините к клеммам от 6 до 10. При этом следить за необходимым пересечением передающих и приемных линий!

• При использовании оконечных устройств RS-422 к каждому устройству PSI-MOS можно подключить только одно оконечное устройство к электрическому интерфейсу.

• В сетях RS-485 в режиме “ведущий/ведомый” можно подключать либо 1 ведущее оконечное устройство, либо до 31 ведомого устройства к каждому модулю PSI-MOS. Ведущие и ведомые оконечные устройства нельзя совместно использовать в общем электрическом сегменте.

• В группах разветвителей типа “звезда” ведущее оконечное устройство подключать всегда к интерфейсу передачи данных первого модуля PSI-MOS. Интерфейсы передачи данных остальных модулей PSI-MOS в группе не используются.

• Устройство PSI-MOS необходимо устанавливать в начале или конце медного канала связи (внутренний нагрузочный резистор).

• **Применение в системах INTERBUS (8) - (9):** Соединение по сети INTERBUS подключить к клеммам от 6 до 10. При этом соблюдать различное назначение выводов при подключении к REMOTE IN и REMOTE OUT.

3.7 Подключение оптоволокон

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...、PSI-MOS.../FO 850... и PSI-MOS.../FO 1300... непосредственно через оптоволоконные кабели! Типы устройств имеют различные рабочие длины волн.

• Снимите защитную пылезащитный колпачок.

• Разъем SC-Duplex вставьте в соответствующее гнездо до характерного щелчка соединителя. (10) - (11)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка

Следите за пересечением канала приема и передачи!

4. Конфигурация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

Статические заряды могут повредить электрическое устройство. Перед открытием и конфигурированием устройства позаботьтесь о снятии электрических зарядов с Вашего тела. Наскайтесь только заземленных поверхностей, например, металлического корпуса электрошкафа!

• Закрепите головку корпуса с помощью отвертки (A).

• Наконец, до осторожно до упора вытяните печатную плату (B). (12)

После поставки все DIP-переключатели находятся в положении “Выкл”. Настройте DIP-переключатели в соответствии с предлагаемыми условиями применения, руководствуясь расположенной рядом таблицей. (13) + (14)

4.1 Применение в системах INTERBUS: линия INTERBUS (IB-Line)

Если используются два оконечных устройства, то к заводской настройке (все DIP-переключатели в позиции “OFF”) дополнительные регулировки не требуются.

4.2 Применение в устройствах RS-422/RS-485 4-проводн.

• Режим работы с подключением типа “точка - точка”

Если используются два оконечных устройства, то к заводской настройке (все DIP-переключатели в позиции “OFF”) дополнительные регулировки не требуются.

• Режим работы в линейной структуре сети

Если используются два оконечных устройства, то к заводской настройке (все DIP-переключатели в позиции “OFF”) дополнительные регулировки не требуются.

• Устройства в группе разветвителей типа “звезда”: DIP 1 установить в положение “STAR” (DIP 1 = ON).

• Устройства в конце линии “звезда”: при использовании двух оконечных устройств при поставке к заводской настройке дополнительные регулировки не требуются.

4.3 Согласование излучаемой мощности (DIP-переключатель 6)

• Излучаемую мощность следует согласовать в соответствии с типом используемого оптоволокна.

i С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом

описании по адресу phoenixcontact.net/products.

i С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом

3.6 Veri kablolarının bağlantısı (6)

AÇIKLAMA: Parazit

Ekrani veri kabloları kullanın. Kablo ekranelamasını iletim yolunun her iki tarafına da bağlayın.

Optimum ekran bağlantısı için verilen ekran bağlantı klemmelerini kullanın.

• RS-422/RS-485 4-kablolu uygulamalarda kullanın (7)

Veri kablolarını 6 ile 10 arası klemmelerde bağlayın. İletim ve alım kabloları arasındaki aktarımı izleyin.

• RS-422- sonlandırma cihazları kullanırken, elektrikli arabirim PSI-MOS cihazı başına sadece bir cihaz bağlanabilir.

• RS485 master/slave ağlarında, her PSI-MOS cihazına 1 master cihaz veya en fazla 31 slave cihaz bağlanabilir. Master ve slave cihazlar, ortak bir elektrikli parçada bir araya getirilemez.

• Yıldız bağılıcılık istasyonlarında master cihazını her zaman birinci PSI-MOS cihazının veri arabirimine bağlayın. Diğer PSI MOS cihazlarının veri arabirimleri ile birlikte kullanım mümkün değildir.

• PSI-MOS cihazı her zaman bir bakır yolu (dahili sonlandırma direnci) başına veya sonuna takılmalıdır.

INTERBUS bağlantısını 6 ile 10 arası klemmelerde bağlayın. REMOTE IN ve REMOTE OUT'a bağlarken farklı bağlantı atamalarını izleyin.

3.7 Fiber optik kabloların bağlantısı

UYARI: Gözler için tehlike! - Verici dijitaler direkt olarak bakmayın veya çalışma esnasında cam fibrilleri bakmak için görsel yardımcılar kullanın. Kızıl ötesi ışık görünmez.

NOT: Ariza

PSI-MOS.../FO 660...、PSI-MOS.../FO 850... and PSI-MOS.../FO 1300... cihaz türlerini hiçbir zaman fiber optik kablolar aracılığıyla birbirine bağlamayın! Cihaz türleri farklı işletme dalga boyalarına sahiptir.

• Toz koruma kapağını çıkarın.

• SC çift yönlü konnektörü, I/O konnektörü yerine oturana kadar, uygun sokete takın. (10) - (11)

NOT: Ariza

İletim ve alım kanalları çapraz geçişine dikkat edin!

4. Konfigürasyon

NOT: Elektro-statik deşarj

Statik yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açıp konfigüre etmeden önce vücutundanızda elektrostatik yükü boşaltın. Bunun için topraklı bir yüzeye örnegin panonun metal gövdesine dokunun!

• Tornavida dayarak muhafaza kapağını ayırm (A).

• Sonra PCB'yi muhaza içinde doğru doğru mümkün olduğu kadar çekin (B). (12)

Teslimde tüm DIP sıvıcılar “OFF” konumundadır. Bitişikteki tabloya kullanarak planlanan uygulamaya göre DIP sıvıcıları konfigüre edin. (10) - (11)

4.1 INTERBUS sistemlerinde kullanım: INTERBUS hattı (IB hattı)

iki sonlandırma cihazı kullanılırken, fabrika ayarlarına ek olarak bir ayar yapılması gerekmek (tüm DIP anahtarları “OFF” konumda).

4.2 RS-422/RS-485 4-kablolu uygulamalarda kullanın

• Noktadan noktaya bağlantılı işlem

iki sonlandırma cihazı kullanılırken, fabrika ayarlarına ek olarak bir ayar yapılması gerekmek (tüm DIP anahtarları “OFF” konumda).

• Lineer yapıda işlem

Hattaki ilk ve son cihaz: iki sonlandırma cihazı kullanılırken, teslimat durumunda ek olarak bir ayar yapılması gerekmek.

Hat boyunca mevcut olan cihazlar: T bağlaçlı cihazları kullanılmalıdır. Aktarım durumunda başka ayar yapma gereklidir.

• Yıldız yapıda işlem

Yıldız bağılıcılık topolojisindeki cihazlar: DIP 1'i “STAR” konumuna alın (DIP 1 = ON).

Bir yıldız hattın sonundaki cihazlar: iki sonlandırma cihazı kullanılırken, teslimat durumunda ek olarak bir ayar yapılması gerekmek.

4.3 İletim gücünü ayarlama (DIP anahtarı 6)

• İletim gücünü kullanılan fiber türüne göre ayarlama.

i Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili teknik veri sayfası'e bakın.



i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i

更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

i