

FRANÇAIS

Convertisseur fibre optique pour interfaces RS-232

1. Consignes de sécurité

- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosives de zone 2. Il répond aux exigences des normes EN 60079-0:2012+A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- Les composants en fibre optique du type PSI-MOS-Senderansteuerung-850 font partie du module. L'interface en fibre optique est destinée à la communication optique avec les appareils utilisés en atmosphère explosive, en zone 1 et 21. L'utilisation s'effectue conformément au certificat d'essai de type CE.
- 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, respectez 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'infrarèglement 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.
- Tous 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 s'il présente un dysfonctionnement.
- Le raccordement à l'interface SUB-D n'est autorisé que lorsque le raccordement vissé est serré.
- Tous les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse phoenixcontact.net/products.

2. Brève description

Convertisseur fibre optique pour interfaces RS-232, équipement terminal en technique de transmission 850 nm

3. Conseils relatifs au raccordement (1)

Bornes à vis enfichables
1 (24 V) - 2 (0 V) Tension d'alimentation
3 (11) - 4 (12) Sortie de couplage - contact à ouverture

Interfaces

15 D-SUB 9 Interface RS-232
8 Commutateur Adaptation DTE/DCE

Voyants de diagnostic et d'état

5 VCC vert Tension d'alimentation
6 TD jaune Données émises dyn. vers port CU
7 RD vert Données reçues dyn. sur port CU

FO Port A Interface fibres optiques (FO)

9 vert Puissance de réception très bonne
10 vert Puissance de réception bonne
11 jaune Puissance de réception critique, sorties de couplage ouvertes
12 rouge FO ERR Puissance de réception insuffisante, rupture de fibre
13 TD Emetteur fibres optiques (FO)
14 RD Récepteur fibres optiques (FO)

3.1 Montage et démontage (2)

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

- 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 l'encliquetant sur le profilé.
- 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'encliquette de façon audible.

Montage dans un système (coupleur en étoile modulaire)

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'encliquette de manière audible.

Démontage

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

3.2 Raccordement de la tension d'alimentation (3)

- 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 l'association.

Utilisation de l'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.

3.3 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 éprouvée (Puissance de réception critique).

- En fonction de l'application, câbler le contact de commutation en tant que message individuel ou message global. (4)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil

La capacité de charge admise du contact de relais est 60 V DC/42 V AC, 0,46 A.

ENGLISH

FO converter for RS-232 interfaces

1. Safety notes

1.1 Installation notes

- The category 3 device is suitable for installation in the zone 2 potentially explosive area. It fulfills the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-15:2010.
- The FO components of type PSI-MOS transmitter control 850 are a part of the module. The fibre optic interface is used for optical communication with devices, which are used in the potentially explosive area of zone 1 or zone 21. It is used in accordance with the EC examination certificate.
- 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 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.
- The connection to the D-SUB interface is only permitted if the screw connection is tightened.
- You can download the latest documents from phoenixcontact.net/products.

2. Short description

FO converter for RS-232 interfaces, termination device with 850 nm transmission technology

3. Connection notes (1)

Plug-in screw terminal blocks

- 1 (24 V) - 2 (0 V) Supply voltage
3 (11) - 4 (12) Switching output - N/C contact

Interfaces

- 15 D-SUB 9 RS-232 interface
8 Switch DTE/DCE adjustment

Diagnostic and status indicators

- | | | |
|-------|--------|--------------------------------|
| 5 VCC | green | Supply voltage |
| 6 TD | yellow | Dynamic transmit data. CU port |
| 7 RD | green | Dynamic receive data. CU port |

FO port A Fiber optic (FO) interface

- | | | |
|-----------|---|---|
| 9 green | Receiving power is very good | |
| 10 green | Receiving power is good | |
| 11 yellow | Receiving power is critical, switching output opens | |
| 12 red | FO ERR | Receiving power is insufficient, broken fiber |
| 13 TD | Fiber optic (FO) transmitter | |
| 14 RD | Fiber optic (FO) receiver | |

3.1 Mounting and removing (2)

NOTE: device damage
! Only mount and remove devices when the power supply is disconnected.

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

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

Use a screwdriver, needle-nose pliers, or a similar tool, to press down the locking tab. Pull the bottom edge of the device away from the mounting surface. Pull the device diagonally upwards away from the DIN rail. When removing the star coupler, also remove the DIN rail connectors.

3.2 Connecting the supply voltage (3)

- 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.

Using the system current supply:

Connect a power supply unit (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Order No.: 2866983 or MINI-PS100-240AC/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.

3.3 Switching output (4)

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. (4)

NOTE: device damage

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

DEUTSCH

LWL-Umsetzer für RS-232-Schnittstellen

1. Sicherheitshinweise

1.1 Errichtungshinweise

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation in dem explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
- Die LWL-Komponenten Typ PSI-MOS-Senderansteuerung-850 sind Bestandteil der Module. Die Lichtwellenleiter-Schnittstelle dient der optischen Kommunikation mit Geräten, die innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs der Zone 1 bzw. Zone 21 eingesetzt werden. Der Einsatz erfolgt gemäß der EG-Baumusterprüfung.
- 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 Zu widerhandlung.
- Die 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, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Die zugänglichen Schalter des Gerätes dürfen nur betätigt werden, wenn das Gerät stromlos ist.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950/EN 60950/VDE 0805 ausgelegt. Das Gerät darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950 erfüllen.

1.2 Installation in der Zone 2

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein!
- Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse (Mindestschutzart IP54) ein, das die Anforderungen der EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie dabei die Anforderungen der IEC 60079-14/EN 60079-14.
- An die Versorgungs- und Signalstromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Auf- und Abrasten auf den Tragschiienen-Busverbinder bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- Der Anschluss an die D-SUB-Schnittstelle ist nur zulässig, wenn die Verschraubung angezogen ist.
- Aktuelle Dokumente können Sie über die Adresse phoenixcontact.net/products herunterladen.

2. Kurzbeschreibung

LWL-Umsetzer für RS-232-Schnittstellen, Endgerät in 850 nm Übertragungstechnik

3. Anschlusshinweise (1)

Steckbare Schraubklemmen

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1 (24 V) - 2 (0 V) | Versorgungsspannung |
| 3 (11) - 4 (12) | Schaltausgang - Öffnerkontakt |

Schnittstellen

- ||
||
||

FRANÇAIS

3.4 Adaptation DTE/DCE (5)

Le commutateur coulissant DTE/DCE (position 8) permet de croiser les câbles TxR et RxR en interne, rendant ainsi l'adaptation aux interfaces DTE ou DCE plus conviviale.
Pour un raccordement à un appareil DTE (Data terminal equipment), pousser le commutateur en position DTE.
Pour un raccordement à un appareil DCE (Data communication equipment), pousser le commutateur en position DCE.

3.5 Raccordement des câbles de données (5)

- Raccordez la liaison RS-232 avec un connecteur approprié (par ex. SUBCONN 9/F-SH, réf. : 2761499) sur la prise D-SUB de l'appareil.
- Respecter le schéma de câblage. (6)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil

Utiliser des câbles de données blindés. Raccorder le blindage des câbles aux deux extrémités de la ligne de transmission.

3.6 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... et PSI-MOS.../FO 850... directement via des câbles fibre optique. Ces types d'appareils présentent des longueurs d'ondes de fonctionnement différentes.

- Retirer les capuchons protecteurs.
- Enficher le câble FO sur le connecteur B-FOC (ST®) du canal d'émission et de réception. Pousser le mécanisme à ressort du connecteur vers le bas (A).
- Verrouiller le raccordement par une rotation d'un quart de tour vers la droite (B). (7) (8)

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 imprimé avec précaution, jusqu'à la butée (B). (9)

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. (10)

4.1 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 »).

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

ENGLISH

3.4 DTE/DCE adjustment (5)

The TxR and RxR can be crossed internally via the DTE/DCE slide switch (position 8) for convenient adjustment to DTE or DCE interfaces.
When connecting to a DTE device (Data Terminal Equipment), slide the switch to the DTE position.
When connecting to a DCE device (Data Communication Equipment) slide the switch to the DCE position.

3.5 Connecting the data cables (5)

- Use a suitable plug connector (e.g., SUBCON 9/F-SH, Order No.: 2761499) for connecting the RS-232 to the D-SUB connection of the device.
- Observe the wiring scheme. (5)

NOTE: device damage

Use shielded data cables. Connect the cable shielding at both ends of the transmission path.

3.6 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... and PSI-MOS.../FO 850... device types to each other via fiber optics cables! The device types have different operating wavelengths.

- Remove the dust protection cap.
- Connect the FO cable to the BFOC (ST®) connector for the transmit and receive channel. Push the connector spring mechanism downwards (A).
- Secure the connection with a quarter turn to the right (B). (7) (8)

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). (9)

At delivery, all DIP switches are in the "OFF" position. Configure the DIP switches according to the planned application using the adjacent table. (10)

4.1 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).

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

DEUTSCH

3.4 DTE/DCE-Anpassung (5)

Über den DTE/DCE-Schiebeschalter (Position 8) lassen sich die Leitungen TxR und RxR intern kreuzen, damit Sie komfortabel die Anpassung an DTE- oder DCE-Schnittstellen vornehmen können.
Bei Anschluss an ein DTE-Gerät (Data terminal equipment) schieben Sie den Schalter auf Position DTE.
Bei Anschluss an ein DCE-Gerät (Data communication equipment) schieben Sie den Schalter auf Position DCE.

3.5 Anschluss der Datenleitungen (5)

- Schließen Sie die RS-232-Verbindung mit einem geeigneten Anschlussstecker (z. B. SUBCON 9/F-SH, Art.-Nr.: 2761499) an den D-SUB-Anschluss des Geräts an.
- Beachten Sie das Verdrahtungsschema. (5)

ACHTUNG: Gerätbeschädigung

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

3.6 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

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

- Entfernen Sie die Staubschutzkappen.

- Stecken Sie das LWL-Kabel auf den BFOC (ST®)-Steckverbinder des Sende- und Empfangskanals. Drücken Sie den Federmechanismus des Steckverbinder nach unten (A).

- Sichern Sie den Anschluss mit einer Vierteldrehung nach rechts (B). (7) (8)

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.

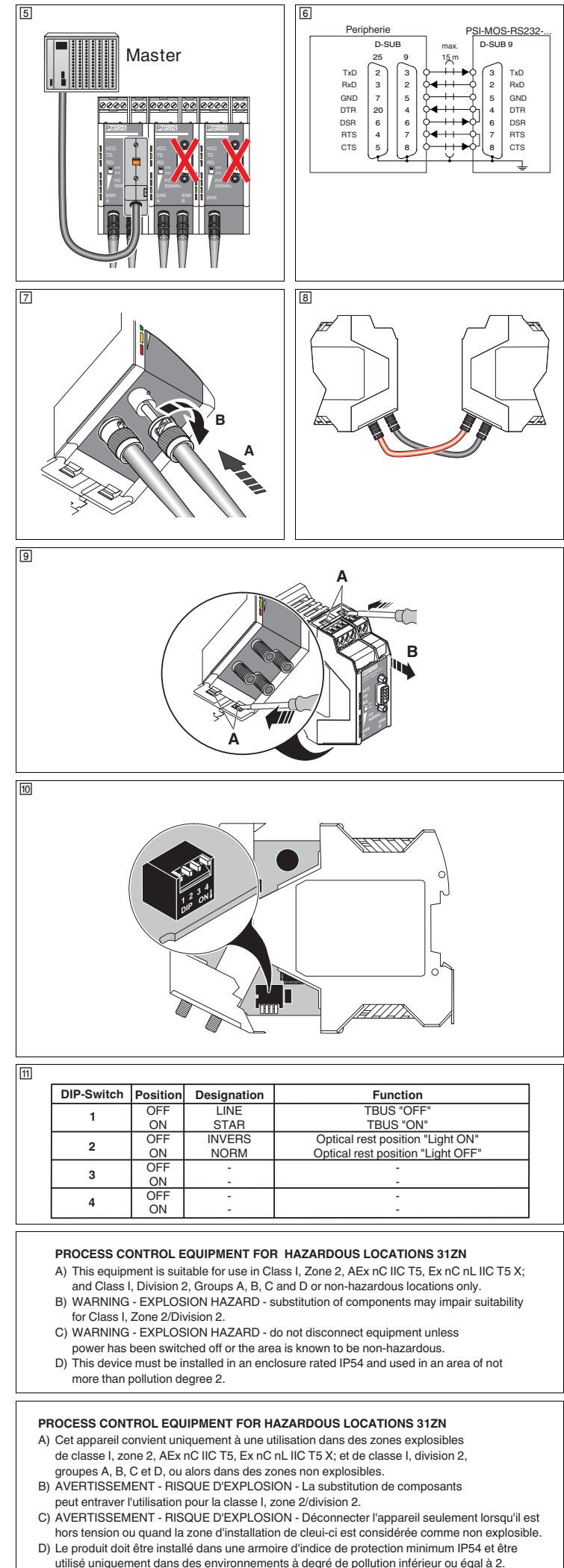
- Entriegeln Sie den Gehäusekopf mit einem Schraubendreher (A).

- Ziehen Sie anschließend die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus (B). (9)

4.1 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.

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



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 explosives 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 explosives.

B) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - La substitution de composants peut entraîner 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 cleui-ci est considérée comme non explosive.

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.

ESPAÑOL

Adaptador para fibra óptica para interfaces RS-232

1. Advertencias de seguridad

- 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 electricidad. 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, sustituyalo 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 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 encavar 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.
- La conexión a la interfaz D-SUB se autoriza únicamente con el prensaestopas apretado.
- Puede descargar la documentación actual en la dirección phoenixcontact.net/products.

2. Descripción resumida

Adaptador de fibra óptica para interfaces RS-232, 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

3 (11) - 4 (12) Salida de comutación - contacto cerrado

Interfaces

15 D-SUB 9 Interfaz RS-232

8 Interruptor Adaptación DTE/DCE

Indicaciones de diagnóstico y estado

5 VCC verde Tensión de alimentación

6 TD amarillo Datos de emisión din. puerto CU

7 RD verde Datos de recepción din. puerto CU

Puerto FO Interfaz de fibra óptica (FO)

9 verde Potencia de recepción muy buena

10 verde Potencia de recepción buena

11 amarillo Potencia de recepción crítica, salida de conexión abierta

12 rojo ERR FO Potencia de recepción insuficiente, rotura de fibra

13 TD Emisor de fibra óptica (FO)

14 RD Receptor de fibra óptica (FO)

3.1 Montaje y desmontaje (2)

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión.

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

Montaje como aparato independiente (Stand-Alone)

Coloque el equipo desde arriba sobre el cable. 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 cable (A) (código 2709561, 2 por dispositivo). Encave los conectores de bus ensamblados en el cable (B-C). Coloque el dispositivo desde arriba sobre el cable (D). Preste atención a la correcta alineación respecto a los conectores de bus del cable. Encave 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 cable tirando de forma inclinada hacia arriba. Si desea desmontar un acoplador de estrella, extraiga también los conectores para cable.

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 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.

3.3 Salida de conexión (4)

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. (4)

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

PORTUGUÉS

Conversor de fibra óptica para interfaces RS-232

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 óptica do tipo controlador de transmissão PSI-MOS 850 são parte integrante dos módulos. A interface de fibra óptica é destinada à comunicação óptica 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, a operação e a manutenção devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observe 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. Detenha o equipamento ante 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 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 do funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- A conexão à interface D-SUB apenas é permitida se os apertos de fiação estiverem apertados.
- É possível efetuar download dos documentos atuais em phoenixcontact.net/products.

2. Descrição breve

Conversor de fibra óptica para interfaces RS-232, dispositivo de terminação com tecnologia de transmissão de 850 nm

3. Instruções de conexão (1)

Bornes a parafuso plugáveis

1 (24V) - 2 (0V) Tensão de alimentação

3 (11) - 4 (12) Saída de comando - contato NO

Interfaces

15 D-SUB 9 Interface RS-232

8 Interruptor Adaptação DTE/DCE

Indicações de diagnóstico e status

5 VCC verde Tensão de alimentação

6 TD amarelo Dados de transmissão porta CU dinâmica

7 RD verde Dados de receção porta CU dinâmica

FO Porta A Interface de fibra óptica

9 verde Potência de receção muito boa

10 verde Potência de receção boa

11 amarelo Potência de receção crítica, saída de comutação se abre

12 vermelho ERR FO Potência de receção insuficiente, ruptura de fibra

13 TD Transmissor de fibra óptica

14 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 ou encaixar.

Montagem no conjunto (acoplador em estrela modular)

Para formar um acoplador estrela, ligue os conectores de 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 ou encaixar.

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)

- Aporte 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.

Utilização da fonte de alimentação do sistema:

Conectar uma fonte de alimentação de sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; código: 2866983 ou MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; código: 2866653) com dois conectores para cabos (código: 2709561) na parte esquerda do combinado.

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

3.3 Saída de conexión (4)

O equipo está equipado con una salida de conexión sin potencial para el diagnóstico de fallos (bornes 3 (11) y 4 (12)).

A 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. (4)

Importante: danos ao aparelho

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

ITALIANO

Convertitore a fibra ottica per interfacce a fibra ottica RS-232

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- O dispositivo da categoria 3 è adatto 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.
- I componenti de transmissão via fibra óptica do tipo controlador de transmissão PSI-MOS 850 são parte integrante dos módulos. A interface de fibra óptica serve à comunicação óptica 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, a operação e a manutenção devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observe a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (normas de segurança nacionais incluídas), 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

ESPAÑOL

3.4 Adaptación DTE/DCE (①)
Mediante el conmutador deslizante DTE/DCE (posición 8), pueden cruzarse internamente las líneas TxD y RxD, para que pueda Ud. realizar cómodamente la adaptación a las interfaces DTE o DCE.
Al conectar un dispositivo DTE (Data terminal equipment), cambie el interruptor a la posición DTE.
Al conectar un dispositivo DCE (Data communication equipment), cambie el interruptor a la posición DCE.

3.5 Conexión de las líneas de datos (⑤)

- Conecte la conexión RS-232 a través de un conector apropiado (p.ej. SUBCON 9/F-SH, código: 2761499) a la conexión D-SUB del equipo.
- Observe el esquema de cableado. (⑥)

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

3.6 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 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). (⑦) (⑧)

IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto
¡Tenga en cuenta el cruzamiento 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.

- Desbloqueo el cabezal de la carcasa con un destornillador (A).
- A continuación, extraiga la placa de circuito impreso con cuidado hasta el tope (B). (⑨)

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. (⑩)

4.1 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.
Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.

PORTUGUÉS

3.4 Adaptação DTE/DCE (①)
Mediante a chave DTE/DCE (posição 8), as linhas TxR e RxR podem ser cruzadas internamente, para poder efetuar a adaptação às interfaces DTE ou DCE de forma confortável.
Ao ligar a um dispositivo DTE (Data terminal equipment), mover a chave para a posição DTE.
Ao ligar a um dispositivo DCE (Data communication equipment), mover a chave para a posição DCE.

3.5 Conexão das linhas de dados (⑤)

- Conectar a conexão RS-232 a uma conexão adequada (p.ex., SUBCON 9/F-SH, N.º de art.: 2761499) à conexão D-SUB do dispositivo.
- Observar o esquema de conexões. (⑥)

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

3.6 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... e PSI-MOS.../FO 850... diretamente entre eles via condutores de fibra óptica! Estes dispositivos possuem com cumprimento de ondas de operação diferente.

- Remover as proteções contra pó.
- Conectar o cabo de fibra óptica 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). (⑦) (⑧)

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

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!

- Destraravar a tampa da caixa com uma chave de fenda (A).
- Por fim, remover cuidadosamente a placa de circuito impresso (B). (⑨)

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. (⑩)

4.1 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").
Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.net/products.

ITALIANO

3.4 Adattamento DTE/DCE (①)
Mediante l'interruttore a scorrimento DTE/DCE (posizione 8) è possibile incrociare internamente le linee TxD e RxR in modo da poter effettuare facilmente l'adattamento alle interfacce DTE o DCE.
Per la connessione di un dispositivo DTE (Data terminal equipment) portare l'interruttore in posizione DTE.
Per la connessione di un dispositivo DCE (Data communication equipment) portare l'interruttore in posizione DCE.

3.5 Connessione delle linee dati (⑤)

- Collegare la connessione RS-232 con un connettore adeguato (ad es. SUBCON 9/F-SH, codice 2761499) alla connessione D-SUB dell'apparecchio.
- Osservare lo schema di cablaggio. (⑥)

IMPORTANTE: Dannii materiali del dispositivo
Utilizzare linee di schermatura. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

3.6 Collegamento dei conduttori FO

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). (⑦) (⑧)

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

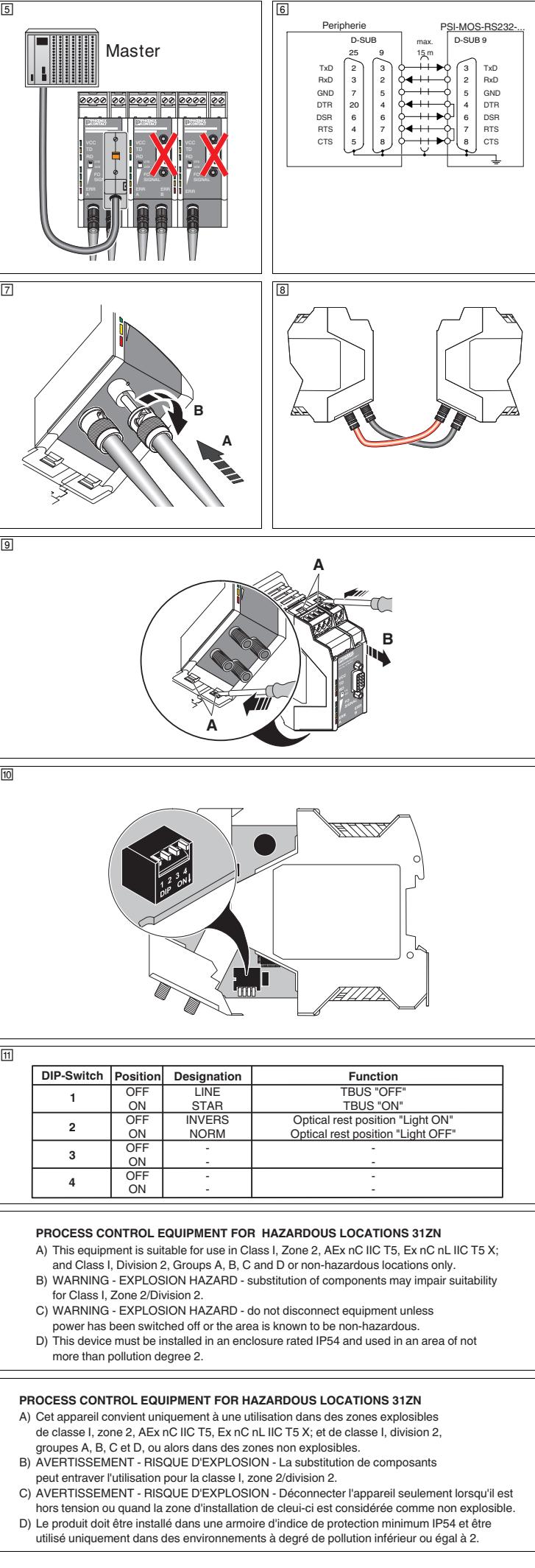
4. Configurazione

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). (⑨)

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. (⑩)

4.1 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.
Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina 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-232, según ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	
Velocidad de transmisión	
Longitud de transmisión	
Conexión	Conector macho D-SUB 9
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	Quantidade
Tensión de comutación máxima	
Corriente constante límite	
Datos generales	
Retardo de bits en el funcionamiento estándar	
Separación galvánica	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Indice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Altitud	Restricción, ver declaración del fabricante
Material de la carcasa	Almacenamiento/transporte
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Sección de conductor	
Humedad del aire	sin condensación
Choque	15g todas las direcciones del espacio, de acuerdo con IEC 60068-2-27
Vibración (servicio)	Según IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Conformidad / Homologaciones	Conformidad CE
	Certificaciones
ATEX	Observar as instruções especiais de instalação na documentação!
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
Max. consumo de energia	
Interface RS-232, de acordo com ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	
Taxa de transmissão	
Comprimento de transmissão	
Conexão	Conector D-SUB 9
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	Quantidade
Tensão de comutação máxima	
Corrente máx. em regime permanente	
Dados Gerais	
Retardo de bit na operação padrão	
Isolamento galvânico	
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 conductor	
Umidade do ar	sem condensação
Choque	15g por direção do espaço, de acordo com IEC 60068-2-27
Vibracão (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	

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-232 secondo ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	
Velocità di trasmissione	
Lunghezza di trasmissione	
Collegamento	Connettore maschio D-SUB 9
Interfaccia ottica	
Collegamento	B-FOC (ST®)
Lunghezza 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 relè	Numeri
Max. tensione commutabile	
Corrente di carico permanente	
Dati generali	
Ritardo bit in modalità standard	
Isolamento galvanico	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
Grado di protezione	
Range temperature	Funzionamento
	Immagazzinamento/trasporto
Altezza	Per le limitazioni vedere la dichiarazione del produttore
Materiale custodia	PA 6.6-FR
Dimensioni L / A / P	
Sezione condutore	
Umidità dell'aria	senza condensa
Urti	15g in ogni direzione, a norma IEC 60068-2-27
Vibrazioni (funzionamento)	a norma IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Conformità/omologazioni	CE conforme
	Certificazioni
ATEX	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
UL, USA / Canada	

FO 转换器, 用于 RS-232 接口

1. 安全提示

- 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（包括国家法规）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 开关组态之外的修改。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂商可进行修理。生产厂商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。
- 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。
- 只有在螺钉连接已经拧紧时才能接 D-SUB 接口。
- 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-232 接口, 使用 850 nm 传输技术的终端设备

3. 连接注意事项 (①)

插拔式螺钉接线端子

1 (24 V) - 2 (0 V) 供电电源

3 (11) - 4 (12) 开关输出 - 常闭触点

接口

15 D-SUB 9 V.24 (RS-232) 接口
8 开关 DTE/DCE 调节

诊断和状态指示灯

5 VCC 绿色 供电电源
6 TD 黄色 动态发送数据。CU 端口
7 RD 绿色 动态接收数据。CU 端口FO 端口 A 光纤 (FO) - 接口
9 绿色 接收功率极其良好
10 绿色 接收功率良好
11 黄色 接收功率重要, 切换输出打开
12 红色 FO ERR 接收功率不足, 光缆断裂
13 TD 光纤 (FO) 发送器
14 RD 光纤 (FO) 接收器

3.1 安装和拆除 (②)

! 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声响。

• 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声响。

• 拆除

使用螺丝刀，尖头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 (③)

• 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。

3.3 开关输出 (④)

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。（④）

! 注意：设备损坏
继电器触点最大负载为 60 V DC/42 V AC, 0.46 A！

РУССКИЙ

Opticheskiy konverter dlya interfeysov RS-232

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 соблюдать 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 сигнальным цепям зоны 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для применения во взрывоопасной зоне 2 и соответствующие условиям места применения.
- Установка на монтажной рейке и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной области должны производиться только в условиях отключеного 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.
- Подключение к интерфейсу D-SUB допускается только в том случае, если затянуто резьбовое соединение.
- Актуальную документацию можно скачать на сайте phoenixcontact.net/products.

2. Краткое описание

Оптический преобразователь для интерфейсов RS-232, оконечное устройство в системах передачи данных на 850 nm

3. Указания по подключению (①)

Вставные винтовые клеммы

1 (24 V) - 2 (0 V) Электропитание
3 (11) - 4 (12) Переключающий выходной контакт – размык. контакт

Интерфейсы

15 D-SUB 9 Интерфейс RS-232

8 Переключатель Согласование DTE/DCE

Индикаторы состояния и диагностики

5 VCC зеленый Электропитание
6 TD желтый Передаваемые данные дин., медный порт
7 RD зеленый Принимаемые данные дин., медный порт

FO Порт A Интерфейс для оптоволоконного кабеля

9 зеленый Очень хорошая принимаемая мощность
10 зеленый Хорошая принимаемая мощность
11 желтый Критич. принимаемая мощность, перекл. вых. контакт открывается
12 красный ERR FO Недостаточная принимаемая мощность, обрыв волокна
13 TD Передатчик для оптоволоконного кабеля
14 RD Приемник для оптоволоконного кабеля

3.1 Монтаж и демонтаж (②)

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 монтажной рейке.

• **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 затянутые фиксирующую планку в направлении вверх. 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 (③)

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

Использование 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 позволяет реализовать резервную схему питания.

3.3 Выходной переключающий контакт (④)

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

• Переключающий контакт соединить в зависимости от применения в виде однократного сигнала или как группу сигналов. (④)

ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства

Предельно допустимая нагрузка релейного контакта составляет 60 В DC/42 В переменного тока, 0,46 A!

TÜRKÇE

RS-232 arabirimler için fiber optik dönüştürücü

1. Güvenlik notları

1.1 Montaj talimatları

- Kategori 3 cihazı muhafet patlayıcı alandaki Zone 2'ye monte edilebilir. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010 gerekliliklerine uygun.
- PSI-MOS tipi verici kontrolörü 850'ının fiber optik komponentleri, modüle ait parçalarlardır. 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 uyum. Cihazı kurarken ve çalıştırırken genel güvenlik yönetmelikleri (ulusal güvenlik yönetmelikleri dahil) ve genel teknik yönetmelikler gözletmelidir. Teknik güvenlik verileri paket içeriğinde ve sertifika üzerinde verilmektedir (uygun belgesi, gerekliliklerde ek onaylar).
- Cihaz DIP sıvı konfigürasyonu yapma dışında açılmamalıdır. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynısıyla değiştirin. Onarım sadece üretici tarafından yapılır. Üretici uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- Cihaz IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitler üzerinde mekanik zorlanma ve/veya termal yüklerle maruz kalmamalıdır.
- Cihaz anahatları sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
- Cihaz yalnız IEC 60950/EN 60950/VDE 0805'e göre SELV kullanımı için tasarlanmıştır. Cihaz yalnız EN 60950 gerekliliklerini karşılayan cihazlara bağlanabilir.

1.2 Zone 2'de montaj

- Patlama riskli alanlarda belirtilen şartlara uyum.
- Montaj sırasında EN 60079-15 gerekliliklerine karşılanan onaylı bir muhafaza (minimum IP54 koruma) kullanın. Bu kapsamda IEC 60079-14/EN 60079-14 gerekliliklerini karşılayın.
- Zone 2'de cihazlar sadece Ex zone 2'de çalışmaya ve montaj koşullarına uygun besleme ve sinyal devrelerine bağlayın.
- Patlama riskli bölgelerde raydan klemens sıkme takma ve kablo sıkme takma işleri yalnız enerji yokken yapılmalıdır.
- Cihaz hasar gördüğünde, asırı yüklenmede, uygun şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalışlığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.
- D-SUB arabirimine bağlantıya sadece, vidalı bağlantı sıkıldığında izin verilir.
- Güncel dokümanları phoenixcontact.net/products adresinden indirebilirsiniz.

2. Kısa tanım

RS-232 arabirimleri için fiber optik dönüştürücü, 850 nm aktarım teknolojisine sahip sonlandırma cihazı

3. Bağlantı talimatları (④)

Geçmeli vidalı klemensler

1 (24 V) - 2 (0 V) Besleme gerilimi

3 (11) - 4 (12) Anahtarlamalı çıkış - N/K kontak

Arabirimler

15 D-SUB 9 RS-232 arabimi

8 Switch DTE/DCE ayarı

Tari ve durum göstergeleri

5 VCC yeşil Besleme gerilimi
6 TD sarı Dinamik veri iletimi. CU port
7 RD yeşil Dinamik veri alımı. CU port

FO port A Fiber optik (FO-) arayüz

9 yeşil Alım gücü çok iyi
10 yeşil Alım gücü iyi
11 sarı Alım gücü kritik, anahtarlamalı çıkış açar
12 kırmızı FO ERR Alım gücü yetersiz, kopuk fiber
13 TD Fiber optik (FO) verici
14 RD Fiber optik (FO) alıcı

3.1 Montaj ve demontaj (②)

NOT: cihazda hasar

Cihazları

中文

3.4 DTE/DCE 调节 (①)
通过 DTE/DCE 滑块开关 (位置 8) 可将 TxD 和 RxD 内部交叉，以方便地调节为 DTE 或 DCE 接口。
连接 DTE 设备时 (数据终端设备)，将开关滑至 DTE 位置。
连接 DCE 设备时 (数据通信设备)，将开关滑至 DCE 位置。

3.5 连接数据电缆 (⑤)
• 使用合适的插头 (例如 SUBCON 9/F-SH, 订货号 : 2761499) 将 RS-232 连接到设备的 D-SUB 连接上。
• 参照接线图。 (⑨)

① 注意：设备损坏
使用屏蔽的数据线。在传输路径两端连接电缆屏蔽。

3.6 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。

① 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。 (⑩)(⑪)

① 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。为达此目的，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)。 (⑫)

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。 (⑬)

4.1 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)。
更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

РУССКИЙ

3.4 Согласование DTE/DCE (①)
С помощью ползункового переключателя DTE/DCE (позиция 8) можно между собой переключать провода TxD и RxD для удобной адаптации к интерфейсам DTE или DCE.
При подключении к устройству DTE (Data terminal equipment/окончное оборудование обработки данных) переключатель переместить в положение DTE.
При подключении к устройству DCE (Data communication equipment/оборудование для передачи данных) переключатель переместить в положение DCE.

3.5 Подключение кабелей для передачи данных (⑤)

- Подключить соединение по RS-232 с необходимым разъемом (например, SUBCON 9/F-SH, арт. №: 2761499) к D-SUB-разъему устройства.
- Учитывать схему соединений. (⑨)

① ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства
Использовать экранированные кабели передачи данных. Подключить экран кабеля с обеих сторон участка передачи.

3.6 Подключение оптопроводов

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

① 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. Примкните пружинный механизм разъема в направлении вниз (A).
- Закрепите разъем, повернув его на четверть оборота вправо (B). (⑩) (⑪)

① 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)

4.1 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.
С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.net/products.

TÜRKÇE

3.4 DTE/DCE ayarı (①)
TxD ve RxD, DTE ve DCE arabirimlere kolay ayarlama için DTE/DCE sürügülü anahtar (konum 8) aracılığıyla dahili olarak çaprazlanabilir.
Bir DTE (Veri Terminal Donanımı) bağlarken, anahtar DTE konumuna getirin.
Bir DCE (Veri İletişimi Donanımı) bağlarken, anahtar DCE konumuna getirin.

3.5 Veri kablolarının bağlantısı (⑤)

- RS-232'yi cihazın D-SUB bağlantısına bağlamak için uygun bir plug konnektörü kullanın (örneğin, SUBCON 9/F-SH, Sipariş No.: 2761499).
- Şurada gösterilen kablo şemasını dikkate alın: (⑥)

① NOT: cihazda hasar
Ekranlı veri kablolarını kullanın. Kablo ekranlamasını iletim yolunun her iki tarafına da bağlayın.

3.6 Fiber optik kabloların bağlantısı

⚠️ UYARI: Gözler için tehlike! - Verici diyonotlarına direkt olarak bakmayın veya çalışma esnasında cam fiberlere bakmak için görsel yardımcılar kullanın. Kızıl ötesi işik görünmez.

① NOT: Arıza
PSI-MOS.../FO 660... ve PSI-MOS.../FO 850... cihaz türlerini hiçbir zaman fiber optik kablolar aracılığıyla birbirine bağlamayın!

- Toz koruma kapağını çıkarın.
- Kanal göndermek veya almak için fiber optik kabloyu BFOC (ST[®]) konektörüne bağlayın. Konektörün yay mekanizmasını aşağıya bastırın (A).
- Sağda doğru çeyrek tur gevirecek bağlantı sabitleyin (B). (⑩) (⑪)

① NOT: Arıza
İletim ve alım kanalının çapraz geçişine dikkat edin!

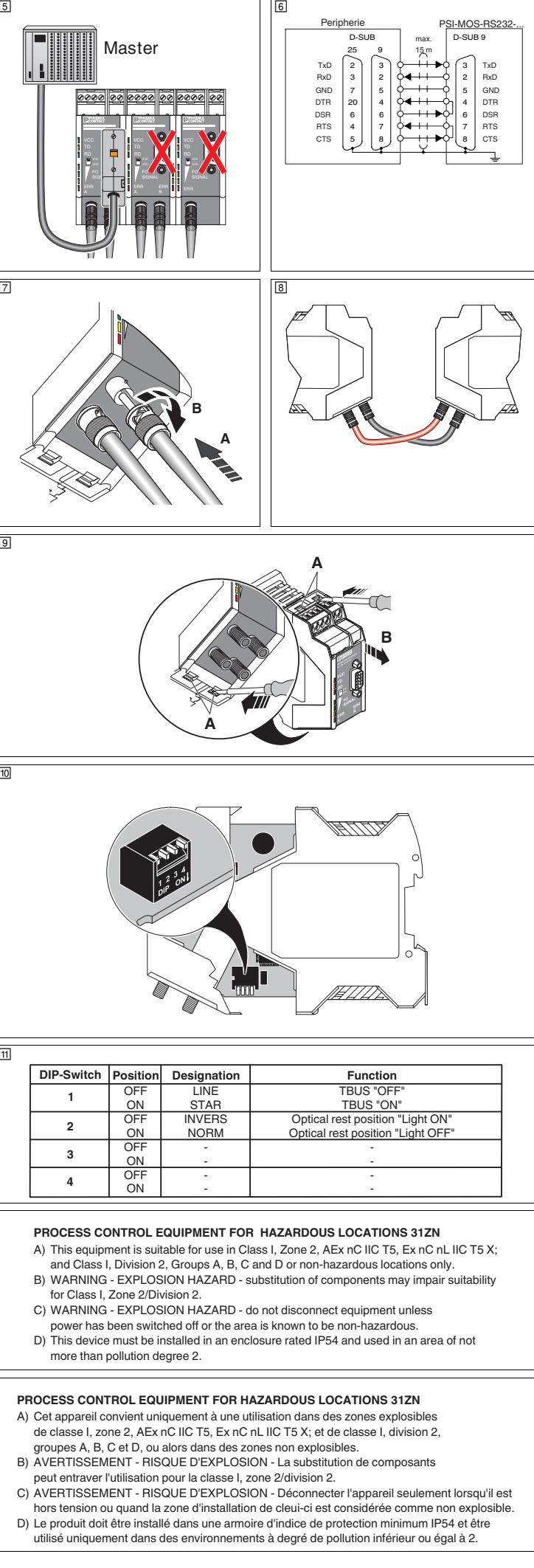
4. Konfigürasyon

⚠️ NOT: Elektro-statik deşarj
⚠️ Static yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açıp konfigüre etmeden önce vücutundaki elektrostatik yükü boşaltın. Bunun için topraklanmış bir yüzeye örneğin panonun metal gövdesine dokunun!

- Tornavida bastırarak muhafaza kapağını ayırm (A).
- Sonra PCB'yi muhafaza içindeki dışarı doğru mümkün olduğu kadar çekin (B). (⑫)

Teslimde tüm DIP-siviciler “OFF” konumundadır. Bitişikteki tabloyu kullanarak planlanan uygulamaya göre DIP sivicileri konfigüre edin. (⑬)

4.1 Noktadan noktaya bağlantı işlem
İki sonlandırma cihazı kullanılıyorsa, fabrika ayarlarına ek olarak bir ayar yapılması gerekmek (tüm DIP anahtarları “OFF” konumda).
Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili teknik veri sayfası'ne bakın.



技术数据		订货号
类型	电源	
电源电压范围	通过了 UL 认证	
供电电压	24 V DC	
典型电流耗量		
最大电流耗量		
RS-232 接口, 符合 ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1 标准		
传输速率		
传输距离	D-SUB-9 针式连接器	
光电接口	B-FOC (ST [®])	
连接	波长	
最小接收灵敏度		
传输长度, 包括 3 dB 系统裕度	F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头 F-G 50/125 2.5 dB/km F-G 62.5/125 3.0 dB/km	
继电器输出数目		
最大切换电压		
限制连续电流		
一般参数		
标准操作下的位延迟		
电气隔离		
测试耐压	50Hz, 1 min	
保护等级		
环境温度范围	操作 存储 / 运输	
高度	有关限制, 请参看制造商声明	
壳体材料	PA 6.6-FR	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度		
导线横截面		
湿度	无冷凝	
冲击	所有方向 15g, 符合 IEC 60068-2-27 标准	
振动 (操作)	符合 IEC 60068-2-6 : 5g, 150 Hz	
符合性 / 认证	符合 CE 标准 认证	
ATEX	请遵守文档中的特殊安装说明 !	
UL, 美国 / 加拿大		
UL, CSHA / Kanada		
UL, USA / Kanada		

Технические характеристики		Артикул №
Питание		
Диапазон напряжения питания	согласно UL	
Потребляемый ток, типовой	24 B DC	
Потребляемый ток, макс.		
Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1		
Скорость передачи данных		
Дальность передачи	Штекер D-SUB-9	
Подключение		
Оптический интерфейс	B-FOC (ST [®])	
Подключение		
Длина волн		
Чувствительность приемника, минимальная		
Дальность передачи, включ. системный резерв 3 dB	с F-G 200/230 8 dB/km с разъемом для быстрого монтажа с F-G 50/125 2,5 dB/km с F-G 62,5/125 3,0 dB/km	
Релейный выход	Количество	
Максимальное напряжение переключения		
Макс. ток продолжительной нагрузки		
Общие характеристики		
Битовая задержка в стандартном режиме работы		
Гальваническая развязка		
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин	
Степень защиты		
Диапазон рабочих температур	Эксплуатация Хранение/транспортировка	
Высота	Ограничение см. в заявлении производителя	
Материал корпуса	PA 6.6-FR	
Размеры Ш / В / Г		
Сечение провода		
Отн. влажности воздуха	без выпадения конденсата	
Ударопрочность	15g во всех направлениях, согласно МЭК 60068-2-27	
Вibration (при эксплуатации)	соотв. МЭК 60068-2-6: 5g, 150 Hz	
Соответствие нормам / допуски	Соответствие CE	
Соответствие CE	Сертификаты	
ATEX	Соблюдать особые указания по монтажу в документации!	

Tip	Sipariş No.
PSI-MOS-RS232/FO 850 E	
18 V DC ... 30 V DC	2708371
24 V DC	
120 mA	
120 mA	
115.2 kbps (NRZ) ≤ 15 m	
Bağlantı	D-SUB-9 erkek konnektör
Optik arayüz	B-FOC (ST [®])
Bağlantı	B-FOC (ST [®])
Dalga boyu	850 nm
Minimum alici hassasiyeti	-33,2 dBm
3 dB sistem rezervi dahil iletim uzunluğu	2800 m 4200 m 4800 m
Hızlı montaj konnektörüle F-K 200/230 8 dB/km F-G 50/125 2,5 dB/km ile F-G 62,5/125 3,0 dB/km ile	
Rôle çıkışı	Numara
Maksimum anahtarlama gerilimi	
Sürekli sinyal akımı	
Genel veriler	
Standart operasyonda bit gecikmesi	
Elektriksel izolasyon	
Test gerilimi	50 Hz, 1 dk
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklık aralığı	
Rakım	Kısıtlamalar için üretici beyannamesine bakın
Muhafaza malzemesi	PA 6.6-FR
Ölçüler W / H / D	
İletken kesit alanı	
Nem	yoğunlaşma yok
Şok	IEC 60068-2-27 ye uygun olarak tüm yönlerde 15g
Tıtreşim (çalışma)	IEC 60068-2-6 standartlarına uygun: 5g, 150 Hz
Uygunluk / onaylar	CE uyumu Onaylar
ATEX	Lütfen dokümanda verilen özel montaj talimatlarına dikkat ediniz!
UL, USA / Kanada	
UL, CSHA / Kan	