

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 explosibles 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 explosible, 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, 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'infractions 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.
- 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 explosibles !
- 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 explosibles 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 explosible 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.
- 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 850 nm

3. Conseils relatifs au raccordement ([I](#))

Bornes à vis enfichables

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 -

Voyants de diagnostic et d'état

11 VCC	vert	Tension d'alimentation
12 TD	jaune	Données émises dyn. vers port CU
13 RD	vert	Données reçues dyn. sur port CU

FO Port A Interface fibres optiques (FO)

14 vert	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)

3.1 Montage et démontage ([I2](#))

- 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 ([I3](#))

- 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) à gauche du système de coupleur en étoile, à l'aide de deux connecteurs sur profilé.

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

3.3 Raccordement des liaisons à fibres optiques ([I4](#))

- 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).

IMPORTANT : Dysfonctionnement

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

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 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.
- 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 850 nm transmission technology

3. Connection notes ([I](#))

Plug-in screw terminal blocks

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

Diagnostic and status indicators

11 VCC	green	Supply voltage
12 TD	yellow	Dynamic transmit data. CU port
13 RD	green	Dynamic receive data. CU port

FO port A 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	FO ERR Receiving power is insufficient, broken fiber
18 TD	Fiber optic (FO) transmitter
19 RD	Fiber optic (FO) receiver

3.1 Mounting and removing ([I2](#))

- 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 ([I3](#))

- 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 system power supply (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Order No.: 2866983) to two DIN rail connectors on the left of the star coupler topology.

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

3.3 Connecting the fiber optic cables ([I4](#))

- WARNING: Danger of injury to eyes!** - Do not look directly into transmitter diodes or use visual aids to look into the fibreglass 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).

NOTE: Malfunction

- Please note the transmit and receive channel crossover!

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 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-Baumusterprüfbescheinigung.
- 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.
- 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 Tragschienen-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.
- Aktuelle Dokumente können Sie über die Adresse phoenixcontact.net/products herunterladen.

2. Kurzbeschreibung

LWL-Umsetzer für RS-422/RS-485 4-Draht und INTERBUS-Schnittstellen, Endgerät in 850 nm-Übertragungstechnik

3. Anschlusshinweise ([I](#))

Steckbare Schraubklemmen

1 (24V) - 2 (0V)	Versorgungsspannung	7	R(B)	Receive +
3 (11) - 4 (12)	Schaltausgang - Öffnerkontakt	8	R(A)	Receive -
5 SHD	Schirm	9	T(B)	Transmit +
6 GND	Ground	10	T(A)	Transmit -

Diagnose- und Statusanzeigen

11 VCC	grün	Versorgungsspannung
12 TD	gelb	Sendedaten dyn. CU-Port
13 RD	grün	Empfangsdaten dyn. CU-Port

FO Port A Lichtwellenleiter-(LWL-)Schnittstelle

14 grün	Empfangsleistung sehr gut
15 grün	Empfangsleistung gut
16 gelb	Empfangsleistung kritisch, Schaltausgang öffnet
17 rot	ERR FO Empfangsleistung unzureichend, Faserbruch
18 TD	Lichtwellenleiter-(LWL-)Sender
19 RD	Lichtwellenleiter-(LWL-)Empfänger

3.1 Montage und Demontage ([I2](#))

- ACHTUNG: Gerätebeschädigung**
Montieren und demontieren Sie die Geräte nur im spannungsfreien Zustand!

- Verbinden Sie eine 35-mm-EN-Tragschiene über eine Erdungsklemme mit der Schutzerde. Das Modul wird mit dem Aufrasten auf die Tragschiene geerdet.

• Montage als Einzelgerät (Stand-Alone)

Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene. Drücken Sie das Gerät an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet.

• Montage im Verbund (modularer Sternkoppler)

Stecken Sie für einen Sternkoppler die Tragschienen-Busverbinder zusammen (A) (Art.-Nr.: 2709561, 2 Stück pro Gerät). Drücken Sie die zusammengesteckten Tragschienen-Busverbinder in die Tragschiene (B-C). Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene (D). Achten Sie auf die passende Ausrichtung zu den Tragschienen-Busverbindern. Drücken Sie das Gerät an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet.

• Demontage

Ziehen Sie mit einem Schraubendreher, Spitzzange o. ä. die Arretierungslasche nach unten. Winkeln Sie die Unterkante des Geräts etwas von der Montagefläche ab. Ziehen Sie das Gerät schräg nach oben von der Tragschiene ab. Wenn Sie einen Sternkoppler demontieren, entfernen Sie auch die Tragschienen-Busverbinder.

3.2 Anschluss der Versorgungsspannung ([I3](#))

- Speisen Sie die Versorgungsspannung über die Klemmen 1 (24 V) und 2 (0 V) in das Gerät ein. In einer Verbundstation ist die Einspeisung am ersten Gerät des Verbunds ausreichend.

Verwendung der Systemstromversorgung:

Schließen Sie eine Systemstromversorgung (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Art.-Nr.: 2866983) mit zwei Tragschienen-Busverbindern links an den Sternkopplerverbund an.

Mit einer zweiten Stromversorgung lässt sich ein redundantes Versorgungskonzept realisieren.

3.3 Anschluss der LWL-Leitungen ([I4](#))

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

- ACHTUNG: Fehlfunktion**
Verbinden 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 Steckverbinders nach unten (A).
- Sichern Sie den Anschluss mit einer Vierteldrehung nach rechts (B).

ACHTUNG: Fehlfunktion

- Beachten Sie die Kreuzung von Sende- und Empfangskanal!

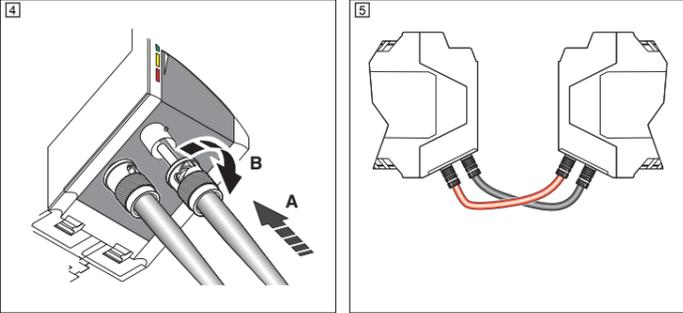
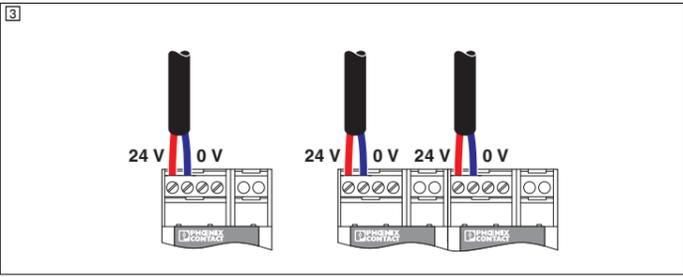
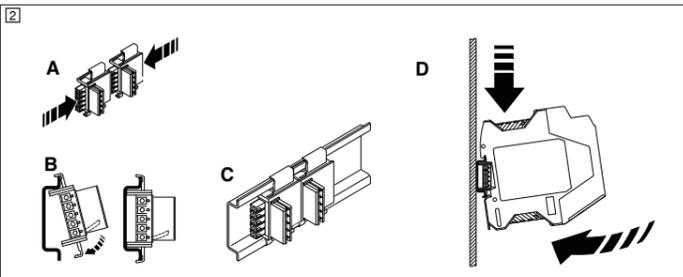
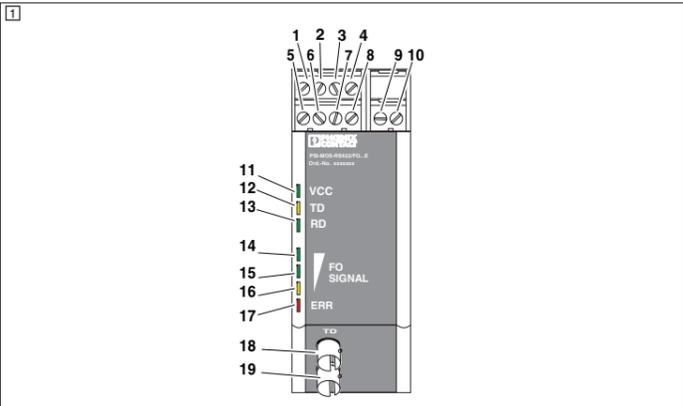
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

PSI-MOS-RS422/FO 850 E

2708355



FRANÇAIS

3.4 Sortie de couplage (I)

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. (E)

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

3.5 Raccordement des câbles de données (I)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
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 les systèmes INTERBUS (E) - (E)
- 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.
- Utilisation dans des applications RS-422/RS-485 4 fils (E)
- Raccorder la liaison INTERBUS aux bornes 6 à 10. Veiller à croiser les câbles de données d'émission et de réception.
- Avec 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 coupleurs 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).

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). (E)

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. (E)

- 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 coupleurs en T. A la livraison, aucun réglage supplémentaire n'est requis.
 - Fonctionnement dans une structure en étoile**
Appareils dans un système à coupleur 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.
- Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

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

ENGLISH

3.4 Switching output (I)

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. (E)

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

3.5 Connecting the data cables (I)

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

For optimum shield connection, use the shield connection clip provided.

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

4. Configuration

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

- Disengage the housing cover with a screwdriver (A).
- Then carefully pull the PCB out of the housing as far as possible (B). (E)

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

- 4.1 Use in INTERBUS systems: INTERBUS line (IB line)**
When two end devices are used, no additional settings are required in the factory settings (all DIP switches in "OFF" position).
- 4.2 Use in RS-422/RS-485 4-wire applications**
- Operation in a point-to-point connection**
When two end devices are used, no additional settings are required in the factory settings (all DIP switches in "OFF" position).
 - Operation in a linear structure**
First and last device in line: When two end devices are used, no additional settings are required in the delivery state.
 - Devices along the line: T-coupler devices must be used. No further settings to the delivery state are necessary.
 - Operation in a star structure**
Devices in the star coupler topology: set DIP 1 to the "STAR" position (DIP 1 = ON).
 - Devices at the end of a star line: When two end devices are used, no additional settings are required in the delivery state.

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

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

DEUTSCH

3.4 Schaltausgang (I)

Das Gerät ist mit einem potenzialfreien Schaltausgang zur Fehlerdiagnose ausgestattet (Klemmen 3 (11) und 4 (12)).

Der Schaltausgang wird aktiviert, wenn die Versorgungsspannung ausfällt, wenn eine Unterbrechung der LWL-Strecke erkannt wird oder wenn die Systemreserve der LWL-Strecke unterschritten wird (Empfangsleistung kritisch).

- Verdrahten Sie entsprechend Ihrer Anwendung den Schaltkontakt als Einzel- oder Sammelmeldung. (E)

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

3.5 Anschluss der Datenleitungen (I)

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

Zur optimalen Schirmanbindung verwenden Sie die mitgelieferte Schirmanschlussschelle.

- Einsatz in INTERBUS-Systemen (E) - (E)**
Schließen Sie die INTERBUS-Verbindung an die Klemmen 6 bis 10 an. Beachten Sie hierbei die unterschiedliche Anschlussbelegung bei Anschluss an REMOTE IN und REMOTE OUT.
- Einsatz in RS-422/RS-485 4-Draht-Applikationen (E)**
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 Sternkopplerstationen den Master-Teilnehmer immer an der Datenschnittstelle des ersten PSI-MOS-Geräts an. Die Datenschnittstellen der übrigen PSI-MOS-Geräte im Verbund sind nicht nutzbar.
- Sie müssen das PSI-MOS-Gerät am Anfang oder am Ende einer Kupferstrecke installieren (interner Abschlusswiderstand).

4. Konfiguration

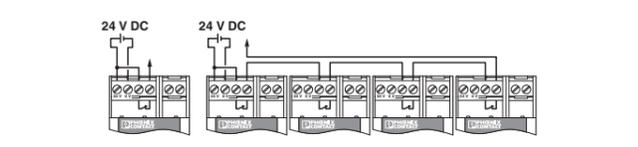
ACHTUNG: Elektrostatische Entladung
Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Geräts. Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z. B. das Metallgehäuse des Schaltschranks!

- Entriegeln Sie den Gehäusenkopf mit einem Schraubendreher (A).
- Ziehen Sie anschließend die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus (B). (E)

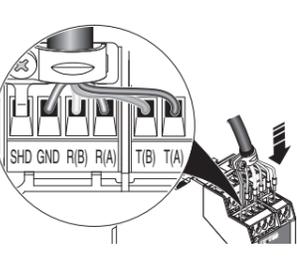
Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter in der Position "OFF". Konfigurieren Sie die DIP-Schalter entsprechend der geplanten Anwendung mit Hilfe nebenstehender Tabelle. (E)

- 4.1 Einsatz in INTERBUS-Systemen: INTERBUS-Linie (IB-Linie)**
Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind in der Werkseinstellung (alle DIP-Schalter in Position "OFF") keine weiteren Einstellungen erforderlich.
- 4.2 Einsatz in RS-422/RS-485 4-Draht Applikationen**
- Betrieb in einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung**
Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind in der Werkseinstellung (alle DIP-Schalter in Position "OFF") keine weiteren Einstellungen erforderlich.
 - Betrieb in einer Linienstruktur**
Erstes und letztes Gerät in der Linie: Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind im Auslieferungszustand keine weiteren Einstellungen erforderlich.
 - Geräte entlang der Linie: Sie müssen T-Kopplergeräte einsetzen. Im Auslieferungszustand sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.
 - Betrieb in einer Sternstruktur**
Geräte im Sternkopplerverbund: Stellen Sie DIP 1 in Stellung "STAR" (DIP 1 = ON).
 - Geräte am Ende einer Sternlinie: Wenn Sie zwei Endgeräte verwenden, sind im Auslieferungszustand keine weiteren Einstellungen erforderlich.
- Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

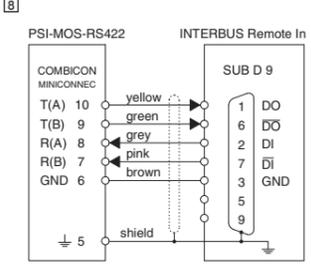
6



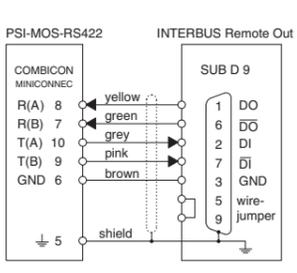
7



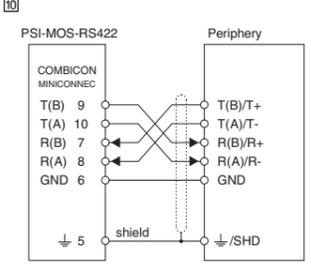
8



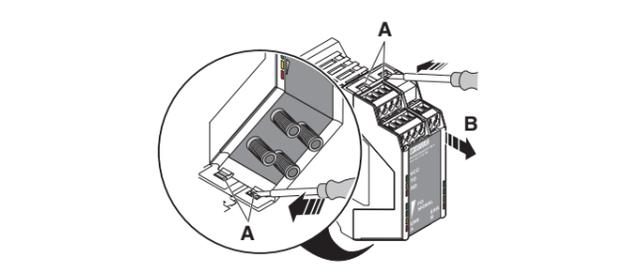
9



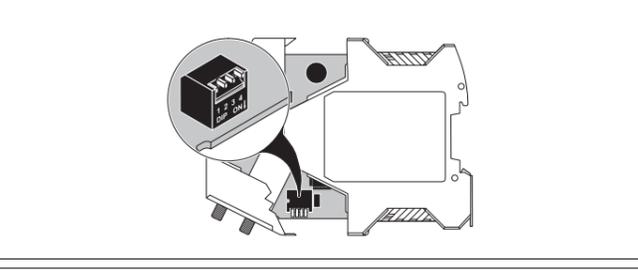
10



11



12



13

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

14

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

中文

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

1. 安全提示

1.1 安装注意事项

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

1.2 安装于 2 区

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

2. 概述

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

3. 连接注意事项 ([[I](#)])

插拔式螺钉接线端子

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

诊断和状态指示灯

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

FO 端口 A 光纤 (FO) - 接口

14 绿色	接收功率极好良好
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	FO ERR 接收功率不足，光缆断裂
18 TD	光纤 (FO) 发送器
19 RD	光纤 (FO) 接收器

3.1 安装和拆除 ([[II](#)])

⚠ 注意：设备损坏

仅在电源断开时方可安装和移除设备。

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

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

- 组合式安装 （模块化星形耦合器）

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

- 拆除

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

3.2 连接电源 ([[III](#)])

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

将系统电源（MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5；订货号：2866983）连接至星型耦合器拓扑左侧的两个 DIN 导轨连接器。第二个系统电源可用于创建一个冗余供电。

3.3 连接光缆 ([[IV](#)])

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

⚠ 注意：有故障

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

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

⚠ 注意：有故障

请注意传输和接收通道的交叉！

РУССКИЙ

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

1. Правила техники безопасности

1.1 инструкции по монтажу

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

1.2 Установка в зоне 2

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

2. Краткое описание

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

3. Указания по подключению ([[I](#)])

Вставные винтовые клеммы

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

Индикаторы состояния и диагностики

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

FO Порт A Интерфейс для оптоволоконного кабеля

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

3.1 Монтаж и демонтаж ([[II](#)])

⚠ ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства

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

- С помощью заземляющей клеммы соединить 35-мм монтажную рейку EN с защитным заземлением. Модуль заземляется после закрепления на 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 согните затянute фиксирующую планку в направлении вниз. Слегка отодвиньте нижний край устройства от монтажной поверхности. Потяните устройство вверх и наискосок от несущей рейки. При демонтаже модульного соединения по схеме "звезда" также должен производиться демонтаж соединителей несущей рейки.

3.2 Подключение напряжения питания ([[III](#)])

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

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

Второй источник питания позволит реализовать резервную схему питания.

3.3 Подключение оптопроводов ([[IV](#)])

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неплоадна

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неплоадна

Следите за пересечением канала приема и передачи!

TÜRKÇE

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

1. Güvenlik notları

1.1 Montaj talimatları

- Kategori 3 cihazı muhtemel patlayıcı alandaki Zone 2'ye monte edilebilir. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010 gereksinimlerine uygundur.
- PSI-MOS tipi verici kontrolörü 850'nin fiber optik komponentleri, module ait parçalarıdır. Fiber optik arabirim, bölge 1 veya bölge 21 patlama riski bulunan alanlarda kullanılan cihazlarla optik iletişim için kullanılır. EC muayene sertifikasına uygun şekilde kullanılır.
- Montaj, işletme ve bakım yalnız yetkin elektrik personeli tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun. Cihazı kurarken ve çalıştırırken geçerli güvenlik yönetmelikleri (ulusal güvenlik yönetmelikleri dahil) ve genel teknik yönetmelikler gözétimelidir. Teknik güvenlik verileri paket içeriğinde ve sertifika üzerinde verilmektedir (uygunluk belgesi, gerekli durumlarda ek onaylar).
- Cihaz DIP sıviç konfigürasyonu yapma dışında açılmamalıdır. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynısıyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) termiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlanma ve/veya termal yüklerle maruz kalmamalıdır.
- Cihazın anahtarlar sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
- Cihaz yalnız IEC 60950/EN 60950/VDE 0805'e göre SELV kullanımını için tasarlanmıştır. Cihaz yalnız EN 60950 gereklерini karşılayan cihazlara bağlanabilir.

1.2 Zone 2'de montaj

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

2. Kısa tanım

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

3. Bağlantı talimatları ([[I](#)])

Geçmeli vidalı klemensler

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

Tanı ve durum göstergeleri

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

FO port A Fiber optik (FO)- arayüz

14 yeşil	Alım gücü çok iyi
15 yeşil	Alım gücü iyi
16 sarı	Alım gücü kritik, anahtarlamalı çıkış açar
17 kırmızı	FO ERR Alım gücü yetersiz, kopuk fiber
18 TD	Fiber optik (FO) verici
19 RD	Fiber optik (FO) alıcı

3.1 Montaj ve demontaj ([[II](#)])

⚠ NOT: cihazda hasar Cihazları yalnız besleme yokken söküp takın.

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

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

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

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

Kilitleme kapsülünü itmek için tornavida, ince uçlu kargaburun veya benzeri bir alet kullanın. Cihazın alt kenarını montaj yüzeyinden uzağa doğru çekin. Cihazı DIN rayından uzağa doğru üstten çapraz şekilde çekin. Yıldız modülünü çıkarırken DIN ray konnektörlerini de sökün.

3.2 Besleme geriliminin bağlantısı ([[III](#)])

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

Sistem akım kaynağının kullanılması:

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

Yedekli besleme konsepti oluşturmak için ikinci bir güç kaynağı kullanılabilir.

3.3 Fiber optik kabloların bağlantısı ([[IV](#)])

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

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

- Toz koruma kapağını çıkartın.
- Kanal göndermek veya almak için fiber optik kabloyu BFOC (ST[®]) konektöre bağlayın. Konektörün yay mekanizmasını aşağıya bastırın (A).
- Sağa doğru çeyrek tur çevirerek bağlantıyı sabitleyin (B).

⚠ NOT: Arıza

İletim ve alım kanalının çapraz geçişine dikkat edin!

PHOENIX CONTACT phoenixcontact.com	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachmarkstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300 MNR 9057521	2016-05-31
--	---	------------

TR Elektrik personeli için montaj talimatı

RU Инструкция по установке для элентромонтажника

ZH 电气人员安装须知

PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355
[I]	

