

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, coupleur en T en technique de transmission 850 nm

3. Conseils relatifs au raccordement (1)

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

Port FO	Interface fibres optiques (FO)	
A B		
14 20	vert	Puissance de réception très bonne
15 21	vert	Puissance de réception bonne
16 22	jaune	Puissance de réception critique, sorties de couplage ouvertes
17 23	rouge	FO ERR Puissance de réception insuffisante, rupture de fibre
18 24	TD	Emetteur fibres optiques (FO)
19 25	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) 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 (4)

- 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, T-coupler with 850 nm transmission technology

3. Connection notes (1)

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	Fiber optic (FO-) interface	
A B		
14 20	green	Receiving power is very good
15 21	green	Receiving power is good
16 22	yellow	Receiving power is critical, switching output opens
17 23	red	FO ERR Receiving power is insufficient, broken fiber
18 24	TD	Fiber optic (FO) transmitter
19 25	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 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 (4)

- 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 optic 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, T-Koppler in 850 nm-Übertragungstechnik

3. Anschlusshinweise (1)

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	Lichtwellenleiter-(LWL-)Schnittstelle	
A B		
14 20	grün	Empfangsleistung sehr gut
15 21	grün	Empfangsleistung gut
16 22	gelb	Empfangsleistung kritisch, Schaltausgang öffnet
17 23	rot	ERR FO Empfangsleistung unzureichend, Faserbruch
18 24	TD	Lichtwellenleiter-(LWL-)Sender
19 25	RD	Lichtwellenleiter-(LWL-)Empfänger

3.1 Montage und Demontage (2)

- 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 (3)

- 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 (4)

- 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

- 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 Send- 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 Send- und Empfangskanal!

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 9057523
	2016-05-31

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397
1	

2	
----------	--

3	
----------	--

4	
5	

ESPAÑOL

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

1. Advertencias de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como Zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010.
- Los componentes de fibra óptica de tipo PSI MOS accionamiento de emisión 850 forman parte de los módulos. La interfaz de fibra óptica permite la comunicación óptica con dispositivos utilizados dentro del área con peligro de explosión de la zona 1 o de la zona 21. La utilización se realiza según el certificado de examen de tipo CE.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- No está autorizada la apertura o modificación del equipo a través de la configuración del interruptor DIP. No repare el equipo usted mismo, sustitúyalo por otro de características similares. Sólo los fabricantes deben realizar las reparaciones. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.
- El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionarse cuando el equipo no tenga corriente.
- El equipo está concebido exclusivamente para el funcionamiento con tensión baja de seguridad (SELV) según IEC 60950 / EN 60950 / VDE 0805. El equipo debe ser conectado únicamente a equipos que cumplan las condiciones de la EN 60950.

1.2 Instalación en la zona 2

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

2. Descripción resumida

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

3. Observaciones para la conexión ⁽¹⁾

Bornes de tornillo enchufables

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

Indicaciones de diagnóstico y estado

11 VCC	verde	Tensión de alimentación
12 TD	amarillo	Datos de emisión din. puerto CU
13 RD	verde	Datos de recepción din. puerto CU

Puerto FO	Interfaz de fibra óptica (FO)	
A B		
14 20 verde		Potencia de recepción muy buena
15 21 verde		Potencia de recepción buena
16 22 amarillo		Potencia de recepción crítica, salida de conexión abierta
17 23 rojo	ERR FO	Potencia de recepción insuficiente, rotura de fibra
18 24 TD		Emisor de fibra óptica (FO)
19 25 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 carril simétrico 35-mm-EN a la tierra de protección mediante un borne de puesta a tierra. El módulo se conecta con la toma a tierra al encajarlo en el carril simétrico.
- Montaje como aparato independiente (Stand-Alone)**
Coloque el equipo desde arriba sobre el carril. Presione el equipo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta que encaje de forma audible.
- Montaje en combinado (acoplador en estrella modular)**

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

- Desmontaje**

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

3.2 Conexión de la tensión de alimentación ⁽³⁾

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

Empleo de la fuente de alimentación del sistema:

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

3.3 Conexión de los cables de FO ⁽⁴⁾

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

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

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

- IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto**

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

PORTUGUÊS

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

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de montagem

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

1.2 Instalação na zona 2

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

2. Descrição breve

Conversor de fibra ótica para interfaces RS-422/RS-485 de 4 fios e interfaces INTERBUS, acopladores em "T" com tecnologia de transmissão de 850 nm

3. Instruções de conexão ⁽¹⁾

Bornes a parafuso plugáveis

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

Indicações de diagnóstico e status

11 VCC	verde	Tensão de alimentação
12 TD	amarelo	Dados de transmissão porta CU dinâmica
13 RD	verde	Dados de recepção porta CU dinâmica

Porta FO	Interface de fibra óptica	
A B		
14 20 verde		Potência de recepção muito boa
15 21 verde		Potência de recepção boa
16 22 amarelo		Potência de recepção crítica, saída de comutação se abre
17 23 vermelho	ERR FO	Potência de recepção insuficiente, ruptura de fibra
18 24 TD		Transmissor de fibra óptica
19 25 RD		Receptor de fibra óptica

3.1 Montagem e desmontagem ⁽²⁾

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

- Conecte um trilho de fixação EN de 35 mm à terra de proteção mediante um borne de terra. O módulo é aterrado mediante engate no trilho de fixação.
- Montagem como equipamento individual (Stand Alone)**
Instale o equipamento por cima sobre o trilho de fixação. Pressione o equipamento na frente, no sentido da área de montagem, até ouvir o encaixe.
- Montagem no conjunto (acoplador em estrela modular)**

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

- Desmontagem**

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

3.2 Conexão da fonte de alimentação ⁽³⁾

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

Utilização da fonte de alimentação do sistema:

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

3.3 Conexão dos cabos de fibra óptica ⁽⁴⁾

- ATENÇÃO: Perigo de ferimento nos olhos!** - Durante o funcionamento, nunca olhe diretamente para os diodos de transmissão ou com 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 ótica! Estes dispositivos possuem um cumprimento de ondas de operação diferente.

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

- IMPORTANTE: Falha de função**

Observar cruzamento do canal de transmissão e recepção!

ITALIANO

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

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

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

1.2 Installazione nella zona 2

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

2. Breve descrizione

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

3. Indicazioni sui collegamenti ⁽¹⁾

Morsetti a vite estraibili

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

Indicatori diagnostici e di stato

11 VCC	verde	Tensione di alimentazione
12 TD	giallo	Dati di trasmissione porta CU din.
13 RD	verde	Dati di ricezione porta CU din.

Porta FO	Interfaccia in fibra ottica (FO)	
A B		
14 20 verde		Potenza di ricezione molto buona
15 21 verde		Potenza di ricezione buona
16 22 giallo		Potenza di ricezione critica, uscita aperta
17 23 rosso	ERR FO	Potenza di ricezione insufficiente, rottura del cavo
18 24 TD		Trasmittitore in fibra ottica (FO)
19 25 RD		Ricevitore in fibra ottica (FO)

3.1 Montaggio e smontaggio ⁽²⁾

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

- Attraverso un terminale di messa a terra, collegare la guida di montaggio EN da 35 mm alla terra di protezione. Il modulo viene messo a terra con l'innesto sulla guida di montaggio.
- Montaggio come apparecchio singolo (stand alone)**
Posizionare l'apparecchio sulla guida di supporto dall'alto. Spingere l'apparecchio sul lato anteriore in direzione della superficie di montaggio finché non si innesta.
- Montaggio in collegamento (accoppiatori a stella modulari)**
Per un accoppiatore a stella assemblare i connettori bus per guide di montaggio (A) (cod. art. 2709561, 2 pz. per dispositivo). Spingere nella guida i connettori bus per guide di montaggio assemblati (B-C). Posizionare dall'alto il dispositivo sulla guida di montaggio (D). Fare attenzione al corretto orientamento rispetto ai connettori bus per guide di montaggio. Spingere il dispositivo dal lato anteriore in direzione della superficie di montaggio fino a sentire lo scatto in posizione.

- Smontaggio**

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

3.2 Connessione della tensione di alimentazione ⁽³⁾

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

Utilizzo dell'alimentazione di corrente del sistema:

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

3.3 Collegamento dei conduttori FO ⁽⁴⁾

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

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

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

- IMPORTANTE: malfunzionamento**

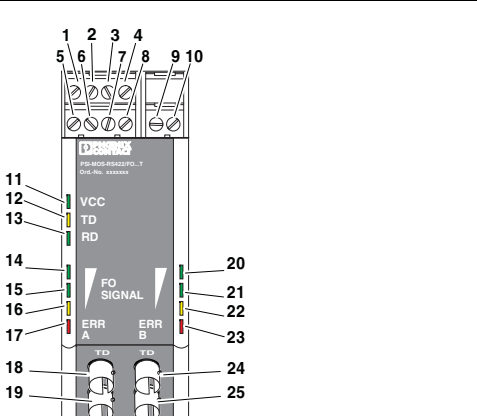
Rispettare l'incrocio del canale di trasmissione e di ricezione!

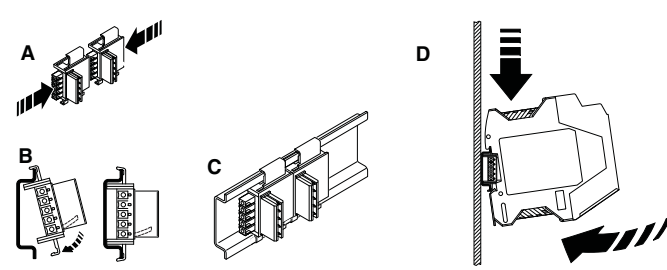
PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 9057523
	2016-05-31

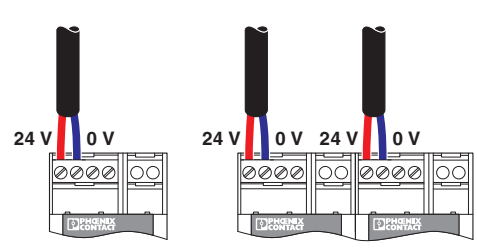
IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

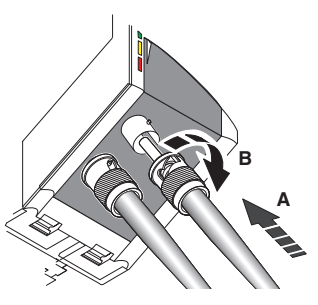
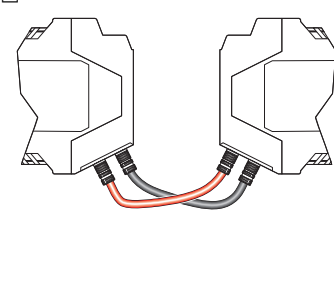
PT Instrução de montagem para o electricista

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397
1	

2	
----------	---

3	
----------	--

4	
5	

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 T 型耦合器

3. 连接注意事项

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	光纤 (FO) - 接口
A B	
14 20	绿色 接收功率极其良好
15 21	绿色 接收功率良好
16 22	黄色 接收功率重要，切换输出打开
17 23	红色 FO ERR 接收功率不足，光缆断裂
18 24	TD 光纤 (FO) 发送器
19 25	RD 光纤 (FO) 接收器

3.1 安装和拆除

- 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

- 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

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

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

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

- 注意：有故障**
请注意传输和接收通道的交叉！

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 установки во взрывоопасной области зоны 2. Оно соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-15:2010.
- Опволоконные компоненты типа PSI-MOS управление передатчиком 850 является составной частью модуля. Опволоконный 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 EC.
- 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 устройству 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 целям 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, T-образный разветвитель в системах передачи данных на 850 нм

3. Указания по подключению

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

Опволоконный порт	Интерфейс для опволоконного кабеля
A B	
14 20	зеленый Очень хорошая принимаемая мощность
15 21	зеленый Хорошая принимаемая мощность
16 22	желтый Критич. принимаемая мощность, перекл. вых. контакт открывается
17 23	красный ERR FO Недостаточная принимаемая мощность, обрыв волокна
18 24	TD Передатчик для опволоконного кабеля
19 25	RD Приемник для опволоконного кабеля

3.1 Монтаж и демонтаж

- 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 затяните фиксирующую планку в направлении вниз. Слегка отодвиньте нижний край устройства от монтажной поверхности. Потяните устройство вверх и наискосок от несущей рейки. При демонтаже модульного соединения по схеме "звезда" также должен производиться демонтаж соединителей несущей рейки.

3.2 Подключение напряжения питания

- 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

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

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

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка

- Следите за пересечением канала приема и передачи!

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, modüle 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 çalıştırken 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, ayısıyla 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 anahtarları sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
- Cihaz yalnız IEC 60950/EN 60950/VDE 0805'e göre SELV kullanımı için tasarlanmıştır. Cihaz yalnız EN 60950 gereklерini karşılayan cihazlara bağlanabilir.

1.2 Zone 2'de montaj

- Patlama riskli alanlarda belirtilen şartlara uyun.
- Montaj sırasında EN 60079-15 gereksinimlerini karşılayan onaylı bir muhafaza (minimum IP54 koruma) kullanın. Bu kapsamda IEC 60079-14/EN 60079-14 gereklерini karşılayın.
- Zone 2'de cihazları sadece Ex zone 2'de çalışmaya ve montaj koşullarına uygun besleme ve sinyal devrelerine bağlayın.
- Patlama riskli bölgelerde raydan 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 T bağlantıncı

3. Bağlantı talimatları

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	Fiber optik (FO-) arayüz
A B	
14 20	yeşil Alım gücü çok iyi
15 21	yeşil Alım gücü iyi
16 22	san Alım gücü kritik, anahtarlamalı çıkış açar
17 23	kırmızı FO ERR Alım gücü yetersiz, kopuk fiber
18 24	TD Fiber optik (FO) verici
19 25	RD Fiber optik (FO) alıcı

3.1 Montaj ve demontaj

- NOT: cihazda hasar**
Cihazları yalnız besleme yokken sökülüp 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

- 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

- UYARI: Gözler için tehlike!** - Verici diyoitlarna 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 çıkarın.
- 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 Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300
MNR 9057523	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 T	2708397
 	
