

FRANÇAIS

Convertisseur fibre optique pour systèmes de bus RS-485 à 2 fils

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 satisfait aux exigences des normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique. Les caractéristiques relatives à la sécurité se trouvent dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- L'ouverture ou la modification de l'appareil autre que par la configuration via le sélecteur de codage (DIP) n'est pas autorisée. Ne procéder à aucune réparation sur l'appareil, mais le remplacer par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'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.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussière).
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) conformément à CEI60950 / EN60950 / VDE0805. Il ne peut être branché que sur des appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950.

1.2 Installation en zone 2

- Respecter les conditions fixées pour une utilisation dans les environnements 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 FO pour systèmes de bus RS-485 à 2 fils, équipement terminal en technique de transmission 1300 nm.

3. Conseils relatifs au raccordement

3.1 Bornes à vis enfichables (□)

1 (24V) - 2 (0V)	Tension d'alimentation	7	D(B)	émission/réception positive
3 (11) - 4 (12)	Sortie de couplage - contact à ouverture	8	D(A)	émission/réception négative
5	SHD			Blindage
6	GND			Masse

3.2 Commutateur

12 Terminaison de bus RS485 ON/OFF

3.3 Voyants de diagnostic et d'état (□)

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

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

3.4 Montage et démontage (□ - □)

- 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.

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

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

Placer l'appareil sur le profilé par le haut. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'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. Ecarter légèrement le bord inférieur de l'appareil de la surface de montage. Retirer l'appareil du profilé vers le haut en l'inclinant légèrement (B). Lors du démontage d'un coupleur en étoile, déposer également les connecteurs sur profilé.

3.5 Raccordement de la tension d'alimentation (□)

- 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.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
La charge électrique maximum ne doit pas dépasser 2 A dans un coupleur en étoile.
Par conséquent, celui-ci ne doit pas compter plus de dix (10) appareils.

Alimentation via une alimentation système

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

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

3.6 Sortie de couplage (□)

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. (□)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
La capacité de charge admise du contact de relais est 1 A, avec 18...32 V DC.

ENGLISH

FO converter for RS-485 2-wire bus systems

1. Safety notes

1.1 Installation notes

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

1.2 Installation in Zone 2

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

2. Short description

FO converter for RS-485 2-wire bus systems, termination device with 1300 nm transmission technology.

3. Connection notes

3.1 Plug-in screw terminal blocks (□)

1 (24 V) - 2 (0 V)	Supply voltage	7	D(B)	Transmit/receive positive
3 (11) - 4 (12)	Switching output - N/C contact	8	D(A)	Transmit/receive negative
5	SHD			Shield
6	GND			Ground

3.2 Switch

12 RS-485 bus termination ON/OFF

3.3 Diagnostics and status indicators (□)

9	green	VCC	Supply voltage
10	yellow	TD	Dynamic transmit data. CU port
11	green	RD	Dynamic receive data. CU port

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

3.4 Mounting and removing (□ - □)

- 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.

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

• Mounting as a single device (stand-alone)

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

• Combined assembly (modular star coupler) (□)

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 (□)

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

3.5 Connecting the supply voltage (□)

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

NOTE: device damage
The maximum current load in a star coupler must not be exceed 2 A.
Therefore, a star coupler must not consist of more than ten (10) devices.

Supply via system power supply unit

Connect a power supply unit (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Order No.: 2866983 or MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; Order No.: 2866653) to two DIN rail connectors (Order No.: 2709561) on the left of the group.

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

3.6 Switching output (□)

The device is equipped with a floating switching output for error diagnostics (terminals 3 (11) and 4 (12)). The switching output is deactivated when the voltage display fails or if interruption of the FO path is detected or system reserves are insufficient (critical receiving power).

- Wire the switch contact as individual or group message according to your application. (□)

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

DEUTSCH

LWL-Umsetzer für RS-485 2-Draht-Bussysteme

1. Sicherheitshinweise

1.1 Errichtungshinweise

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Gerätes, über die Konfiguration der DIP-Schalter hinaus, ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- 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.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- 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-485 2-Draht-Bussysteme, Endgerät in 1300 nm Übertragungstechnik.

3. Anschlusshinweise

3.1 Steckbare Schraubklemmen (□)

1 (24V) - 2 (0V)	Versorgungsspannung	7	D(B)	senden/empfangen positiv
3 (11) - 4 (12)	Schaltausgang - Öffnerkontakt	8	D(A)	senden/empfangen negativ
5	SHD			Schirm
6	GND			Ground

3.2 Schalter

12 RS485-Busterminierung ON/OFF

3.3 Diagnose- und Statusanzeigen (□)

9	grün	VCC	Versorgungsspannung
10	gelb	TD	Sendedaten dyn. CU-Port
11	grün	RD	Empfangsdaten dyn. CU-Port

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

3.4 Montage und Demontage (□ - □)

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

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

• 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 (A). Winkeln Sie die Unterkante des Geräts etwas von der Montagefläche ab. Ziehen Sie das Gerät schräg nach oben von der Tragschiene ab (B). Wenn Sie einen Sternkoppler demontieren, entfernen Sie auch die Tragschienen-Busverbinder.

3.5 Anschluss der Versorgungsspannung (□)

- 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.

ACHTUNG: Gerätebeschädigung
Die maximale Strombelastung in einem Sternkoppler darf 2 A nicht übersteigen!
Ein Sternkoppler darf daher aus nicht mehr als zehn (10) Geräten bestehen.

Einspeisung über Systemstromversorgung

Schließen Sie eine Systemstromversorgung (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Art.-Nr.: 2866983 oder MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; Art.-Nr.: 2866653) mit zwei Tragschienen-Busverbindern (Art.-Nr.: 2709561) links an den Verbund an.

Mit einer zweiten Stromversorgung lässt sich ein redundantes Versorgungskonzept realisieren.

3.6 Schaltausgang (□)

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

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

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

ACHTUNG: Gerätebeschädigung
Die maximale Belastbarkeit des Relaiskontakts beträgt 1 A bei 18...32 V DC!

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 9038995 2016-06-02

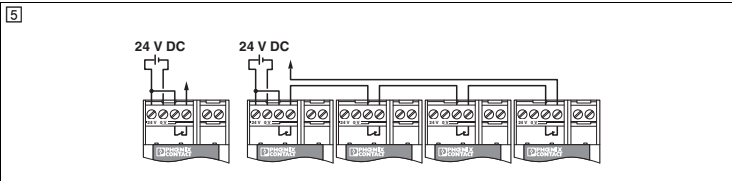
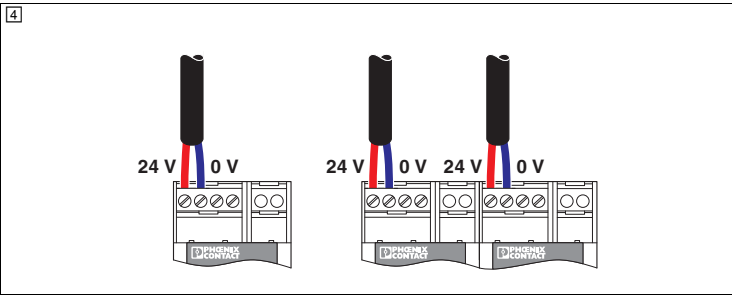
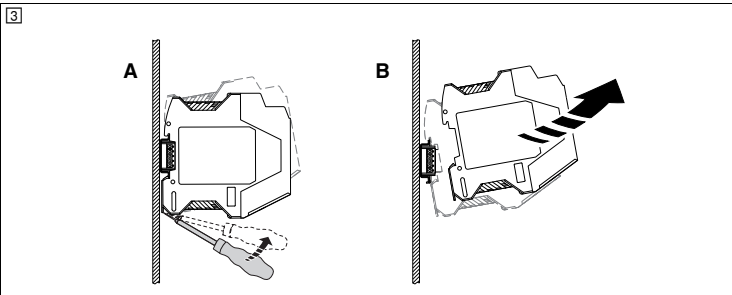
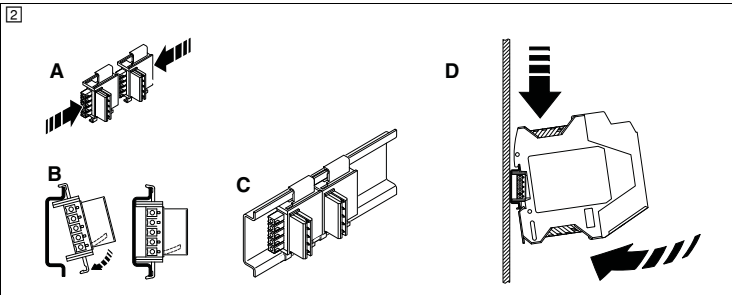
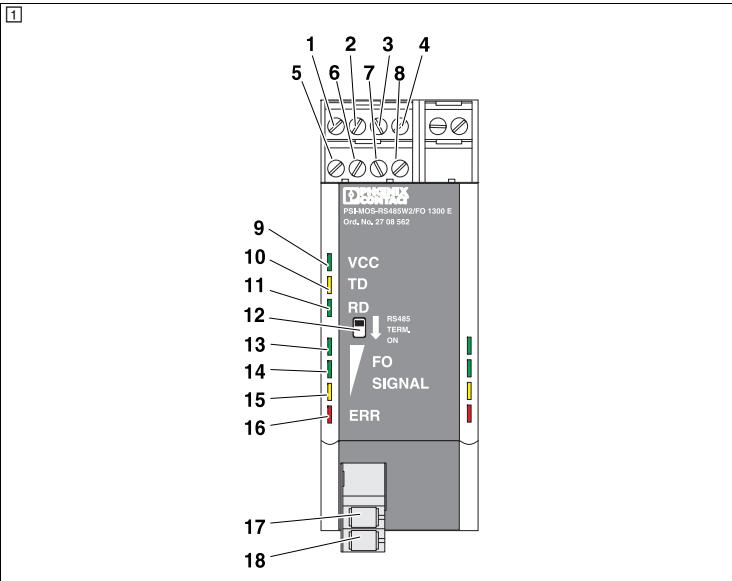
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E

2708562



Adaptador para fibra óptica para sistemas de bus RS-485 de 2 hilos

1. Advertencias de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

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

1.2 Instalación en la zona 2

- Cumpla las condiciones fijadas para el montaje en áreas expuestas a peligro de explosión.
- Durante la instalación utilice una carcasa autorizada adecuada (tipo de protección mínima IP54), que cumpla con los requisitos de la EN 60079-15. Tenga en cuenta durante ese proceso las exigencias de IEC 60079-14/EN 60079-14.
- En los circuitos de alimentación y de corriente de señal en la zona 2 sólo se pueden conectar equipos que sean aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- Sólo se permite 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 de fibra óptica para sistemas de bus RS-485 de 2 hilos, equipo terminal en técnica de transmisión de 1300 nm.

3. Observaciones para la conexión

3.1 Bornes de tornillo enchufables (1)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensión de alimentación	7	D(B)	Emisión/recepción positiva
3 (11) - 4 (12)	Salida de conmutación - contacto cerrado	8	D(A)	Emisión/recepción negativa
5	SHD			Pantalla
6	GND			Ground

3.2 Conmutador

12 Terminación de bus RS-485 ON/OFF

3.3 Indicaciones de diagnóstico y estado (1)

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

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

3.4 Montaje y desmontaje (2 - 3)

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

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

- Montaje como aparato independiente (Stand-Alone)**

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

- Montaje en combinado (acoplador en estrella modular) (2)**

Para un acoplador de estrella, ensamble los conectores de bus del carril (A) (código 2709561, 2 por dispositivo). 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 (3)**

Con un destornillador, alicates en punta o similares, oprima la patilla de bloqueo hacia abajo (A). Incline el borde inferior del dispositivo separándolo un poco de la superficie de montaje. Saque el dispositivo oblicuamente hacia arriba para separarlo del perfil (B). Si va a desmontar un acoplador de estrella, extraiga también los conectores para carril.

3.5 Conexión de la tensión de alimentación (1)

- 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.

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

Alimentación a través de alimentación de corriente del sistema

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

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

3.6 Salida de conexión (1)

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

La salida de conexión se activa si hay un fallo en la tensión de alimentación, se reconoce una interrupción en el trayecto de FO, o si se desciende por debajo de la reserva del sistema del trayecto de FO (potencia de recepción crítica).

- Efectúe el cableado del contacto de conmutación conforme a la aplicación deseada como aviso individual o como aviso colectivo. (5)

- ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo**
¡La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 1 A a 18...32 V DC!

Conversor de fibra óptica para sistemas Bus de 2 fios RS-485

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de montagem

- O aparelho da categoria 3 é adequado para instalação em áreas de perigo de explosão da zona 2. Ele cumpre os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010.
- A instalação, operação e manutenção devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observar a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos de segurança devem ser consultados neste folheto e nos certificados (avaliação da conformidade e, se necessário, outras certificações).
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento além da configuração da chave DIP. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Certosos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC 60529 / EN 60529) do equipamento destina-se a um ambiente limpo e seco. Não submeta o equipamento a cargas mecânicas e/ou térmicas, que excedam os limites descritos.
- O equipamento não foi desenvolvido para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pó.
- 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-485, sistemas de barramento de 2 fios, dispositivo de terminação com tecnologia de transmissão de 1300 nm.

3. Instruções de conexão

3.1 Bornes a parafuso plugáveis (1)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensão de alimentação	7	D(B)	transmitir/receber positivo
3 (11) - 4 (12)	Saída de comando - contato NO	8	D(A)	transmitir/receber negativo
5	SHD			Blindagem
6	GND			Ground

3.2 Interruptor

12 Terminação de barramento RS485 ON/OFF

3.3 Indicações de diagnóstico e estado (1)

9	verde	VCC	Tensão de alimentação
10	amarelo	TD	Dados de transmissão porta CU dinâmica
11	verde	RD	Dados de recepção porta CU dinâmica

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

3.4 Montagem e desmontagem (2 - 3)

- 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.

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

- Montagem como equipamento individual (Stand Alone)**

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

- Montagem no conjunto (acoplador em estrela modular) (2)**

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

- Desmontagem (3)**

Com uma chave de fenda, alicate de ponta ou outra ferramenta semelhante, puxe a lingueta de travamento para baixo (A). Desvie a borda inferior do equipamento um pouco da área de montagem. Retire o equipamento do trilho de fixação, movendo o mesmo no sentido diagonal para cima. Ao desmontar um acoplador em estrela, remover também os conectores para trilho de fixação.

3.5 Conexão da fonte de alimentação (1)

- 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.

- IMPORTANTE: danos ao aparelho**
A carga máxima de corrente num acoplador de estrela não pode ultrapassar 2 A!
Portanto, um acoplador de estrela não pode ser composto de mais de dez (10) dispositivos.

Alimentação pela alimentação do sistema

Conectar uma fonte de alimentação de sistema (MINI-SYS-PS -100-240AC/ 24DC/1.5 (Código: 2866983 ou MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; código: 2866653) com dois conectores para trilho de fixação (código: 2709561) à esquerda no conjunto.

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

3.6 Saída de comando (1)

O equipamento possui uma saída de comando seco para diagnóstico de falha (bornes 3 (11) e 4 (12)). A saída de comando é ativada, se houver falha da tensão de alimentação, se for identificada uma interrupção da via de fibra óptica ou se a reserva do sistema da via de fibra óptica estiver muito baixa (potência de recepção crítica).

- Ligar o contato de comutação de acordo com a sua aplicação como mensagem individual ou coletiva. (5)

- IMPORTANTE: danos ao aparelho**
A máxima capacidade de carga do contato a relé é de 1 A com 18...32 V DC!

Convertitore in fibra ottica per sistemi bus a 2 cavi RS-485

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-15:2010.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale 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.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- Gli interruttori accessibili dell'apparecchio devono essere estratti solo quando l'apparecchio è in assenza di corrente.
- L'apparecchio è studiato appositamente per il funzionamento con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) a norma IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. L'apparecchio deve essere collegato solo ad apparecchi che soddisfano le condizioni della norma EN 60950.

1.2 Installazione nella zona 2

- Rispettare le condizioni fissate per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione!
- Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata (grado di protezione minimo IP54) che soddisfi i requisiti della norma EN 60079-15. Rispettare i requisiti della IEC 60079-14/EN 60079-14.
- Ai circuiti di alimentazione e 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 FO per sistemi bus a 2 cavi RS-485, dispositivo terminale con sistema di trasmissione a 1300 nm.

3. Indicazioni sui collegamenti

3.1 Morsetti a vite estraibili (1)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensione di alimentazione	7	D(B)	invio/ricezione positivo
3 (11) - 4 (12)	Uscita ON-OFF - contatto in apertura	8	D(A)	invio/ricezione negativo
5	SHD			Schermatura
6	GND			Ground

3.2 Interruttore

12 Terminazione bus RS485 ON/OFF

3.3 Indicatori diagnostici e di stato (1)

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

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

3.4 Montaggio e smontaggio (2 - 3)

- 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.

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

- 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) (2)**

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 (3)**

Spingere verso il basso la linguetta di arresto con un cacciavite, una pinza a punta o simili (A). Piegare il bordo inferiore del dispositivo allontanandolo leggermente dalla superficie di montaggio. Rimuovere il dispositivo in obliquo verso l'alto dalla guida di montaggio (B). Quando si smonta un accoppiatore a stella, rimuovere anche i connettori per guide di supporto.

3.5 Connessione della tensione di alimentazione (1)

- 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.

- IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo**
Il carico di corrente max. in un accoppiatore a stella non deve superare i 2 A!
Per questo motivo un accoppiatore a stella non può consistere di più di dieci (10) dispositivi.

Alimentazione mediante alimentazione di corrente dal sistema

Collegare un alimentatore di sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; codice 2866983 oppure MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; codice 2866653) a due connettori per guide di montaggio (codice 2709561) a sinistra sul collegamento.

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

3.6 Uscita ON-OFF (1)

L'apparecchio è dotato di un'uscita ON-OFF libera da potenziale per la diagnostica di errori (morsetti 3 (11) e 4 (12)).

L'uscita di commutazione viene attivata quando la tensione di alimentazione viene a mancare, quando viene identificata un'interruzione della linea FO o quando si scende al di sotto della riserva di sistema della linea FO (potenza di ricezione critica).

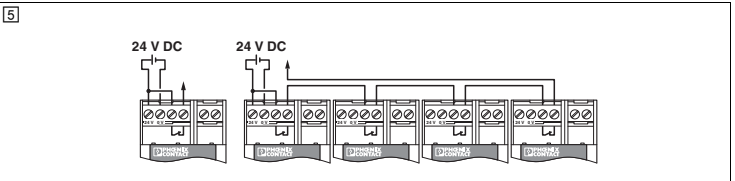
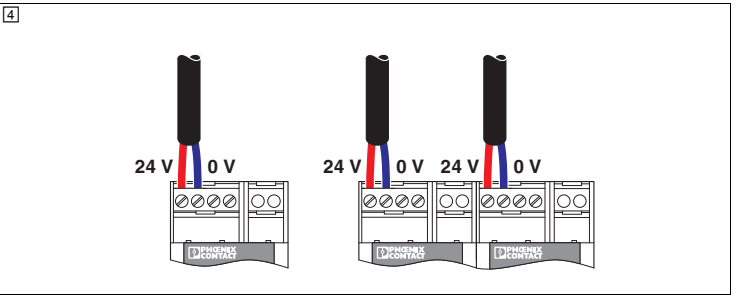
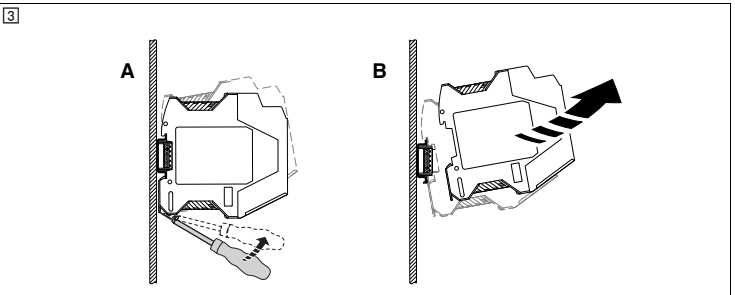
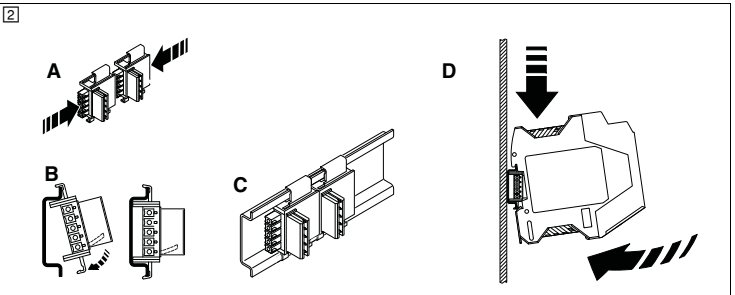
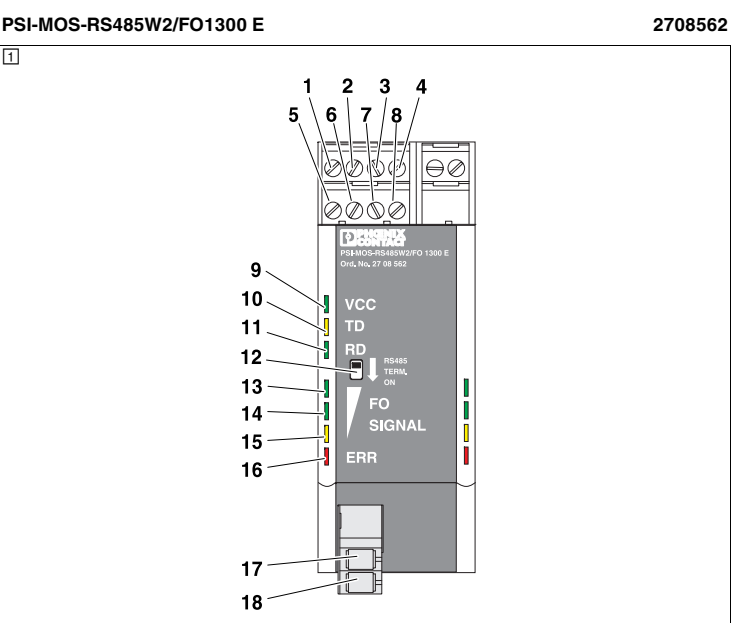
- Collegare il contatto di commutazione quale messaggio singolo o generale in funzione dell'applicazione. (5)

- IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo**
Il carico massimo ammesso del contatto relé è pari a 1 A con 18...32 V DC!

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

PT Instrução de montagem para o electricista

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico



ESPAÑOL

3.7 Conexión de las líneas de datos

⚠ ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo

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

Para una conexión óptima de pantalla, utilice la brida para conexión de pantalla suministrada. Si instala usted el dispositivo al comienzo o al final de un segmento eléctrico RS-485, active la terminación en la parte superior del dispositivo. (11)

La longitud máxima de los cables RS-485 depende de la velocidad de transmisión. No supere los siguientes valores máximos.

Velocidad de transmisión de datos [kbits/s]	Alcance [m]
≤ 93,75	1200
≤ 500	400

3.8 Conexión de los cables de FO

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

⚠ IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto

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

- Retire los capuchones protectores contra el polvo.
- Encaje el conector SC-Duplex en los correspondientes conectores hembra hasta escuchar cómo la conexión encastra. (6) - (7)

⚠ IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto

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

4. Configuración

⚠ IMPORTANTE: descarga electrostática

Las cargas estáticas pueden dañar los equipos electrónicos. Antes de abrir y configurar el equipo, descargue la carga eléctrica de su cuerpo. Para ello, toque una superficie puesta a tierra, p.ej. la carcasa metálica del armario de distribución.

- Desbloquee el cabezal de la carcasa con un destornillador (A).
- A continuación, extraiga la placa de circuito impreso con cuidado hasta el tope (B). (8)

En estado de suministro, todos los interruptores DIP se encuentran en posición "OFF". Configure el interruptor DIP según la aplicación planeada con la ayuda de la tabla que aparece al lado. (9) - (10)

4.1 Ajuste velocidad de transmisión de datos (interruptor DIP 1-4)

⚠ IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto

Ajuste a la misma velocidad de transmisión de datos todos los adaptadores de fibra óptica y todos los participantes RS-485 conectados.

4.2 Conmutación 10/11 bits (microinterruptor DIP 5)

La longitud de palabra estándar de un carácter UART es de 11 bits. Sin embargo, algunos sistemas de bus, como p. ej. Modbus en modo ASCII, transmiten unas longitudes de palabra de 10 bits. A tal efecto, sitúe el interruptor DIP 5 en la posición "10 bits" (DIP 5 = "ON").

4.3 Conmutación de la posición de pausa de luz (microinterruptor DIP 7)

Ajuste de fábrica: posición de pausa = 1 lógico = luz encendida.

De ser necesario, cambie la posición de pausa de luz del dispositivo: posición de pausa = 1 lógico = luz apagada. Ponga para ello el microinterruptor DIP 7 en la posición "NORM" (DIP 7 = "ON").

ⓘ ¡En el estado "NORM" (= posición de pausa "luz apagada") no se dispone de diagnóstico de fibra óptica!

Al acoplar con dispositivos externos tenga en cuenta las sensibilidades del receptor y los límites de sobremodulación de las interfaces de fibra óptica.

4.4 Adaptación de la potencia de emisión (microinterruptor DIP 10)

- Adapte la potencia de emisión en función del tipo de fibra que utiliza.

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

Datos técnicos	
Tipo	Código
Alimentación	
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	Según homologación UL
Absorción de corriente típica	24 V DC
	Según UL Listed, 24 V DC
	Según UL Recognized, 24 V DC
Absorción de corriente máxima	
Interfaz RS-485, 2 hilos	
Resistencia de cierre	
Velocidad de transmisión	
Longitud de transmisión	En función de la velocidad de transmisión de datos con una línea de datos apantallada, de par trenzado
Conexión	Conexión por tornillo enchufable
Interface óptico	
Conexión	SC-Duplex
Longitud de onda	
Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB	
	con F-G 50/125 0,7 dB/km para 1300 nm
	con F-G 62,5/125 0,8 dB/km para 1300 nm
	con F-E 9/125 0,4 dB/km a 1300 nm
Salida de relé	Número
Corriente constante límite	
Datos generales	
Retardo de bits en el funcionamiento estándar	
Separación galvánica	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Índice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Altitud	Para limitaciones véase declaración del fabricante
Material de la carcasa	PA 6.6-FR
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Sección de conductor	
Humedad del aire	sin condensación
Choque	15g todas las direcciones del espacio, según IEC 60068-2-27
Vibración (servicio)	Según IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Conformidad / Homologaciones	Conformidad CE
	Homologaciones
ATEX	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.
	UL, EE.UU. / Canadá

PORTUGUÊS

3.7 Conexão das linhas de dados

⚠ IMPORTANTE: danos ao aparelho

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

Para ligação blindada perfeita utilize a abraçadeira protetora para shield com alívio de tração. Se usar o equipamento no início ou final de um segmento elétrico RS-485, então ative a terminação na parte superior do equipamento. (11)

O comprimento máximo dos cabos RS-485 depende da taxa de transmissão. Não exceder os seguintes valores máximos.

Taxa de dados [kBit/s]	Alcance [m]
≤ 93,75	1200
≤ 500	400

3.8 Conexão dos cabos de fibra óptica

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

⚠ IMPORTANTE: Falha de função

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

- Remover as proteções contra pó.
- Conectar o conector SC-Duplex às respectivas tomadas até o conector de encaixe engatar de forma audível. (6) - (7)

⚠ IMPORTANTE: Falha de função

Observar o cruzamento do canal de transmissão e recepção!

4. Configuração

⚠ IMPORTANTE: Descarga eletrostática

Cargas estáticas podem danificar equipamentos eletrônicos. Descarregue a carga elétrica de seu corpo antes de abrir e configurar o equipamento. Para isso, toque uma superfície aterrada, por ex. a caixa metálica do quadro de comando!

- Destruar a tampa da caixa com uma chave de fenda (A).
 - Por fim, remover cuidadosamente a placa de circuito impresso (B). (8)
- No estado de entrega, todas as chaves DIP encontram-se na posição "OFF". Configure as chaves DIP de acordo com a utilização planejada com auxílio da tabela ao lado. (9) - (10)

4.1 Ajuste do índice de transmissão (chave DIP 1-4)

⚠ IMPORTANTE: Falha de função

Ajuste todos os conversores de fibra ótica e participantes RS-485 conectados para a mesma taxa de dados!

4.2 Comutação 10/11 bits (chave DIP 5)

O comprimento de palavra padrão de uma caractere UART é de 11 Bits. Alguns sistemas barramento, como, p. ex., Modbus no modo ASCII, porém, transmitem um comprimento de tamanhos de palavra de 10 Bits. Comutar a chave DIP 5 para a posição "10 Bit" (DIP 5 = ON).

4.3 Comutação da posição de repouso da luz (chave DIP 7)

Ajuste de fábrica: posição de repouso = 1 lógico = luz ligada. Caso necessário, alterar a posição de repouso de luz do dispositivo: posição de repouso = 1 lógico = luz desligada. Para este fim, comutar DIP 7 para a posição "NORM" (DIP 7 = "ON").

ⓘ No estado operacional "NORM" (= posição de repouso "luz desligada"), o diagnóstico de fibra ótica não está disponível!

Ao acoplar com equipamentos de outros fornecedores, observar a sensibilidade do receptor e os limites de sobremodulação das interfaces de fibra ótica.

4.4 Adaptar a potência de emissão (chave DIP 10)

- Adapte a potência de transmissão de acordo com o tipo de fibra utilizado.

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

Dados técnicos	
Tipo	Código
Alimentação	
Faixa de tensão de alimentação	
Tensão de alimentação	de acordo com certificação UL
Consumo de corrente típico	24 V DC
	Listado pela UL, 24 V DC
	Reconhecido pela UL, 24 V DC
Máximo consumo de energia	
Interface RS-485, 2 fios	
Resistência terminal	
Taxa de transmissão	
Comprimento de transmissão	de acordo com o índice de dados com linha de dados blindada, torcida
Conexão	Borne a parafuso plugável COMBICON
Interface óptica	
Conexão	SC-Duplex
Comprimento de onda	
Comprimento máx. de transmissão incl. 3 dB de reserva de sistema	
	com F-G 50/125 0,7 dB/km com 1300 nm
	com F-G 62,5/125 0,8 dB/km em 1300 nm
	com F-E 9/125 0,4 dB/km com 1300 nm
Saída de relé	Quantidade
Corrente máx. em regime permanente	
Dados Gerais	
Retardo do bit na operação padrão	
Isolação galvánica	
Tensão de teste	50 Hz, 1 min
Grado de proteção	
Faixa de temperatura ambiente	Operação
	Armazenamento/transporte
Altitude	Restrição, ver declaração do fabricante
Material da caixa	PA 6.6-FR
Dimensões L / A / P	
Perfil de condutor	
Umidade do ar	sem condensação
Choque	15g por direção do espaço, de acordo com IEC 60068-2-27
Vibração (funcionamento)	conforme IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Conformidade / Certificações	Conforme CE
	Certificações
ATEX	Observar as instruções especiais de instalação na documentação!
	UL, EUA / Canadá

ITALIANO

3.7 Connessione delle linee dati

⚠ IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo

Utilizzare linee dati schermate. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

Per un collegamento alla schermatura ottimale utilizzare le fascette per schermatura fornite. Se si inserisce il dispositivo all'inizio o alla fine di un segmento elettrico RS-485, attivare la terminazione sul lato superiore dell'apparecchio. (11)

La lunghezza massima delle linee RS-485 dipende dalla velocità di trasmissione. Non superare i valori massimi seguenti.

Velocità di trasmissione dati [kBit/s]	Copertura [m]
≤ 93,75	1200
≤ 500	400

3.8 Collegamento dei conduttori FO

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

⚠ IMPORTANTE: malfunzionamento

Non collegare mai i tipi di dispositivo PSI-MOS.../FO 660..., PSI-MOS.../FO 850... e PSI-MOS.../FO 1300... direttamente tra loro mediante cavi in fibra ottica! Questi tipi di dispositivi presentano lunghezze d'onda operative diverse.

- Rimuovere il cappuccio di protezione.
- Innestare il connettore duplex SC sui connettori femmina corrispondenti fino a sentire lo scatto in posizione. (6) - (7)

⚠ IMPORTANTE: malfunzionamento

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

4. Configurazione

⚠ IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche

Le cariche statiche possono danneggiare gli apparecchi elettronici. Prima di aprire e configurare l'apparecchio scaricare la carica elettrica del vostro corpo. Per questo scopo toccate una superficie collegata a terra, ad es. la custodia metallica del quadro elettrico!

- Sbloccare la testa della custodia con un cacciavite (A).
- Estrarre con cautela il circuito stampato fino a battuta (B). (8)

Al momento della fornitura tutti i DIP switch si trovano nella posizione "OFF". Configurare i DIP switch in base all'utilizzo previsto con l'aiuto della tabella a fianco. (9) - (10)

4.1 Impostazione della velocità dati (DIP switch 1-4)

⚠ IMPORTANTE: malfunzionamento

Regolare tutti i convertitori in fibra ottica e tutti i partecipanti bus RS-485 collegati sulla stessa velocità dati!

4.2 Commutazione tra 10 e 11 bit (DIP switch 5)

La lunghezza di word standard di un UART è di 11 bit. Alcuni sistemi bus, come ad es. il modbus in modalità ASCII trasmettono tuttavia lunghezze di word da 10 bit. In questo caso portare il DIP 5 in posizione "10 bit" (DIP 5 = "ON").

4.3 Commutazione della posizione di riposo (DIP switch 7)

Impostazione di fabbrica: posizione di riposo = logico 1 = luce accesa.

Se necessario, cambiare la posizione di riposo del dispositivo: posizione di riposo = logico 1 = luce spenta. Portare a tale scopo il DIP switch 7 in posizione "NORM" (DIP 7 = "ON").

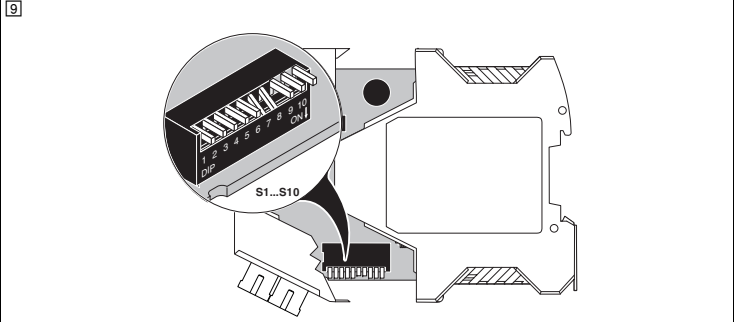
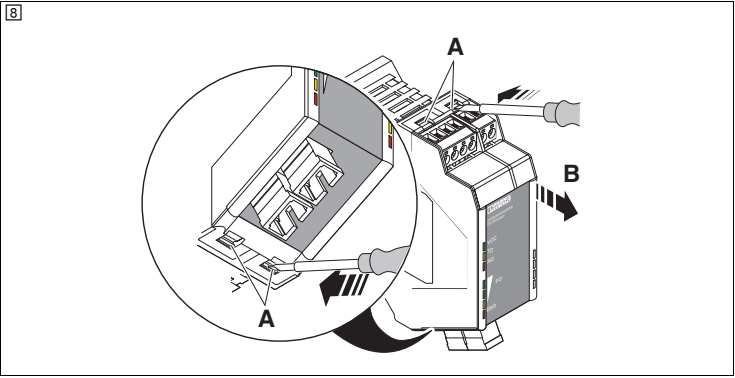
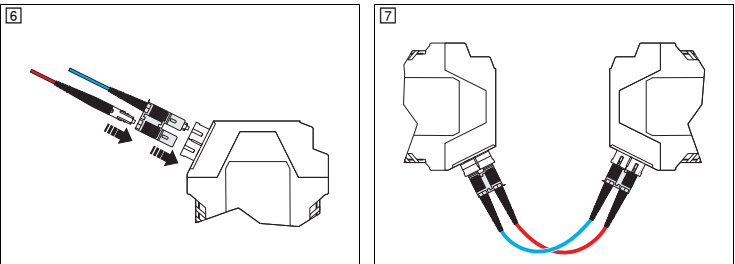
ⓘ Nello stato operativo "NORM" (= posizione di riposo "luce spenta") non è disponibile alcuna diagnostica FO!

In caso di accoppiamento con dispositivi esterni, tenere conto della sensibilità di ricezione e del limite di sovraccarico delle interfacce a fibra ottica.

4.4 Adattamento della potenza di trasmissione (DIP switch 10)

- Adattare la potenza di trasmissione in funzione del tipo di fibra impiegato.

ⓘ Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.



DIP-Switch				Speed [kBit/s]
1	2	3	4	500
OFF	OFF	OFF	OFF	375
OFF	OFF	OFF	ON	187,5
OFF	OFF	ON	OFF	136
OFF	OFF	ON	ON	115,2
OFF	ON	OFF	OFF	93,75
OFF	ON	OFF	ON	75
OFF	ON	ON	OFF	57,6
ON	OFF	OFF	OFF	38,4
ON	OFF	OFF	ON	19,2
ON	OFF	ON	OFF	9,6
ON	OFF	ON	ON	4,8

DIP	ON	OFF
5	10 BIT	11 BIT
6	N.C.	
7	NORM	INVERS
8	N.C.	
9	N.C.	
10	MULTI-MODE	SINGLE-MODE

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT 11AE	
Wire Range:	24-14 AWG
Cu Copper Wire:	60/75C
Terminal tightening torque value:	5-7 (Lbs-Ins)
Environmental designation:	"Open Type Device"
	"Pollution Degree 2 Installation Environment"

DISPOSITIF DE RÉGULATION INDUSTRIEL 11AE	
Zone de câbles :	24-14 AWG
Fil en cuivre Cu:	60/75C
Couple de serrage :	5-7 (Lbs-Ins)
Désignation pour l'environnement « Open Type Device »	
« Environnement d'installation : degré de pollution 2 »	

