

FRANÇAIS

Convertisseur FO pour systèmes de bus basés sur CAN

1. Consignes de sécurité

- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosives de zone 2. Il répond aux exigences des normes EN 60079-0:2012+A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- Les composants en fibre optique du type PSI-MOS-Senderansteuerung-850 font partie du module. L'interface en fibre optique est destinée à la communication optique avec les appareils utilisés en atmosphère explosive, en zone 1 et 21. L'utilisation s'effectue conformément au certificat d'essai de type CE.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respectez les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique. Les caractéristiques relatives à la sécurité se trouvent dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- L'ouverture ou la modification de l'appareil autre que par la configuration via le sélecteur de codage (DIP) n'est pas autorisée. Ne procéder à aucune réparation sur l'appareil, mais le remplacer par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infrarèglement à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) conformément à CEI60950 / EN60950 / VDE0805. Il ne peut être branché que sur des appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950.
- 1.2 Installation en zone 2**
- Respecter les conditions fixées pour une utilisation dans les environnements explosifs !
- Utiliser, lors de l'installation, un boîtier adapté et homologué (indice minimum de protection IP54) qui répond aux exigences de la norme EN 60079-15. Prendre en compte les exigences de la CEI 60079-14/ EN 60079-14.
- Seuls des appareils appropriés pour une utilisation dans des environnements explosifs de la zone 2 et adaptés aux conditions ambiantes du lieu d'exploitation peuvent être raccordés aux circuits d'alimentation et circuits électriques de la zone 2.
- L'encliquetage, le désencliquetage sur le connecteur sur profilé et la connexion et la déconnexion de câbles en atmosphère explosive sont uniquement autorisés hors tension.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse phoenixcontact.net/products.

2. Brève description

Convertisseur FO pour systèmes de bus basés sur CAN tels que DeviceNet, CAN ou CANopen. Module de base (BM) en technique de transmission 850 nm.

3. Conseils relatifs au raccordement

3.1 Bornes à vis enfichables (①)

1 (24V) - 2 (0V)	Tension d'alimentation
3 (11) - 4 (12)	Sortie de couplage - contact à ouverture
5 Blindage	Raccordement CAN
6 GND	Raccordement CAN
7 C_High	Raccordement CAN
8 C_Low	Raccordement CAN

3.2 Voyants de diagnostic et d'état (②)

9 VCC	vert	Prêt à fonctionner/mode redondant en standby
10 ACT	jaune	Activité du bus
11 ERR	rouge	Erreur de bus

FO Port A Interface fibres optiques (FO)

12 vert	Puissance de réception très bonne
vert	Puissance de réception bonne
jaune	Puissance de réception critique, sorties de couplage ouvertes

3.3 Interfaces (③)

14 FO Port A TD	Emetteur fibres optiques (FO)
15 FO Port A RD	Récepteur fibres optiques (FO)
16	Fond de panier

3.4 Montage et démontage (④)

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.

Etablir une connexion électrique à la terre à faible valeur ohmique.

L'appareil peut fonctionner soit de manière autonome soit par groupes modulaires associés à d'autres appareils PSI-MOS. Le premier module d'un groupe doit toujours être un module de base (PSI-MOS...BM).

Montage

- Installer un crampon d'arrêt à côté du module gauche afin d'éviter que les modules glissent.
- Placer le module sur le profilé par le haut.
- Appuyer sur la partie avant du module en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible.
- Encliquer les autres modules à mettre en contact les uns à côté des autres sur le profilé.
- Pousser ensuite le deuxième module (vue de gauche) le long du profilé vers la gauche jusqu'à ce que les connecteurs mâles/femelles des deux modules s'enclenchent et que les parties latérales des modules affleurent.
- Pousser alors les autres modules comme décrit précédemment de la droite vers la gauche.

Démontage

- Pour démonter un groupe PSI-MOS..., pousser le module PSI-MOS... situé à droite vers la droite jusqu'à ce que l'ensemble connecteur mâle/connecteur femelle soit débloqué.
- 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 du module de la surface de montage.
- Retirer le module du profilé vers le haut en l'inclinant légèrement.

3.5 Raccordement de la tension d'alimentation (⑤)

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

ENGLISH

FO converter for CAN-based bus systems

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 CAN-based bus systems such as DeviceNet, CAN or CANopen. Base module (BM) with 850 nm-transmission technology.

3. Connection notes

3.1 Plug-in screw terminal blocks (①)

1 (24 V) - 2 (0 V)	Supply voltage
3 (11) - 4 (12)	Switching output - N/C contact
5 Shield	CAN connection
6 GND	CAN connection
7 C_High	CAN connection
8 C_Low	CAN connection

3.2 Diagnostics and status indicators (②)

9 VCC	green	Ready to operate/redundancy standby mode
10 ACT	yellow	Bus activity
11 ERR	red	Bus error

FO port A Fiber optic (FO) interface

12 green	Receiving power is very good
green	Receiving power is good
yellow	Receiving power is critical, switching output opens
13 red	FO ERR

3.3 Interfaces (③)

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.
- Make a low-resistance connection to protective ground.

NOTE: device damage

The device can be operated both individually and in modular connection with other PSI-MOS... devices.

The first module in a combined assembly must always be a base module (PSI-MOS...BM).

Assembly

- Install an end clamp next to the left-hand module to prevent the modules from slipping.
- Place the module onto the DIN rail from above.
- Push the front of the device toward the mounting surface until it audibly snaps into place.
- The other modules to be contacted are snapped onto the DIN rail next to each other.
- Push the second module (viewed from the left) to the left along the DIN rail until the male connector/female connector of both modules snap into each other with no gap between the sides of both modules.
- Push the other modules together from right to left as described above.

Removing

- If a PSI-MOS... combined assembly is disassembled, the right-hand PSI-MOS... module must be pushed to the right until the entire plug/female connector is empty.
- Push down the locking tab with a screwdriver, needle-nose pliers or similar.
- Pull the bottom edge of the module away from the mounting surface.
- Pull the module diagonally upwards away from the DIN rail.

3.5 Connecting the supply voltage (④)

- Supply voltage to the device via the terminals 1 (24 V) and 2 (0 V). In the case of the connection station, it is sufficient to supply the first device in the group.
- A second power supply unit can be used to create a redundant supply concept.

DEUTSCH

LWL-Umsetzer für CAN-basierende Bussysteme

1. Sicherheitshinweise

1.1 Errichtungshinweise

- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation in dem explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
- Die LWL-Komponenten Typ PSI-MOS-Senderansteuerung-850 sind Bestandteil der Module. Die Lichtwellenleiter-Schnittstelle dient der optischen Kommunikation mit Geräten, die innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs der Zone 1 bzw. Zone 21 eingesetzt werden. Der Einsatz erfolgt gemäß der EG-Baumusterprüfung.
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Gerätes, über die Konfiguration der DIP-Schalter hinaus, ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zu widerhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Die zugänglichen Schalter des Gerätes dürfen nur betätigt werden, wenn das Gerät stromlos ist.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950/EN 60950/VDE 0805 ausgelegt. Das Gerät darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950 erfüllen.

1.2 Installation in der Zone 2

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein!
- Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse (Mindestschutzart IP54) ein, das die Anforderungen der EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie dabei die Anforderungen der IEC 60079-14/EN 60079-14.
- An die Versorgungs- und Signalstromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
<li

FRANÇAIS

3.6 Sortie de couplage (①)
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).

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

3.7 Raccordement des câbles de données (④)

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
Utiliser les lignes de données compatibles CAN. Raccorder le blindage des câbles aux deux extrémités de la ligne de transmission.

Pour garantir un raccordement optimal du blindage, utiliser le collier de raccordement fourni.
Raccorder la ligne CAN selon la disposition des contacts au connecteur MINICONNEC du module de base. Dans un coupleur en étoile, les données CAN sont reliées par contact aux modules d'extension voisins via le fond de panier.

3.8 Raccordement des liaisons à fibres optiques (⑤)

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.

- 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). (⑤) (⑥)

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

4. Configuration

IMPORTANT : décharge électrostatique

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

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

• Retirer ensuite le circuit imprimé avec précaution, jusqu'à la butée (B). (⑦)

4.1 Activation de la résistance de terminaison (commutateur coulissant S5) (⑧)

Lors de l'installation du module de base à l'extrémité d'un segment en cuivre, il convient d'activer la résistance de terminaison intégrée. Pour cela, positionner le commutateur coulissant S5 sur "ON".

4.2 Activation de la fonction de redondance (DIP 1) (⑨)

En associant un module de base PSI-MOS... BM à un module d'extension PSI-MOS... EM, vous pouvez réaliser des liaisons FO en redondance. Pour cela, monter une combinaison de modules de base/d'extension au début et à la fin de la ligne FO redondante. Sur tous les appareils d'une ligne redondante, positionner le commutateur DIP 1 sur « REDUNDANCY » (DIP 1 = ON).

4.3 Réglage du débit de données (sélecteurs de codage DIP 2-4) (⑩)

IMPORTANT : Dysfonctionnement

! Tous les équipements de bus doivent être réglés sur la même vitesse de transmission.

ENGLISH

3.6 Switching output (①)

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

NOTE: device damage
! The maximum load capacity of the relay contact is 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.7 Connecting the data cables (④)

NOTE: device damage

Use CAN-capable data cables. Connect the cable shielding at both ends of the transmission path.

For optimum shield connection, please use the shield connector provided.

Connect the CAN cable to the COMBICON connector of the base module according to the contact assignment. In a star coupler topology, the CAN data is through-contacted to adjacent extension modules via the backplane.

3.8 Connecting the fiber optic cables (⑤)

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.

- 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). (⑤) (⑥)

NOTE: Malfunction

Please note the transmit and receive channel crossover!

4. Configuration

NOTE: Electrostatic discharge

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

- Disengage the housing cover with a screwdriver (A).

• Then carefully pull the PCB out of the housing as far as possible (B). (⑦)

4.1 Activate the termination resistor (slide switch S5) (⑧)

If the device is used at the end of a copper segment, the integrated terminal resistance must be activated. Set the S5 slide switch to the "ON" position.

4.2 Activating of the redundancy function (DIP switch 1) (⑨)

By combining a PSI-MOS... BM base module with a PSI-MOS... EM extension module, it is possible to create redundant fiber optics connections. Use a base module/extension module combination at the beginning and the end of a redundant fiber optics line. Set DIP switch 1 to the "REDUNDANCY" position (DIP 1 = "ON") for all devices in a redundancy line.

4.3 Setting the data rate (DIP switch 2-4) (⑩)

NOTE: Malfunction

All bus devices must be set to the same transmission speed.

DEUTSCH

3.6 Schaltausgang (①)

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).

ACHTUNG: Gerätebeschädigung

! Die maximale Belastbarkeit des Relaiskontakte beträgt 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.7 Anschluss der Datenleitungen (④)

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

Zur optimalen Schirmabbindung verwenden Sie bitte die mitgelieferte Schirmschlüsselschelle.

Schließen Sie die CAN-Leitung gemäß der Kontaktbelegung an den COMBICON-Steckverbinder des Basismoduls an. Im Sternkopplerverbund werden die CAN-Daten über die Backplane an benachbarte Erweiterungsmoduln durchkontaktiert.

3.8 Anschluss der LWL-Leitungen (⑤)

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.

- Entfernen Sie die Staubschutzkappen.

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

• Sichern Sie den Anschluss mit einer Vierteldrehung nach rechts (B). (⑤) (⑥)

ACHTUNG: Fehlfunktion

Beachten Sie die Kreuzung von Sende- und Empfangskanal!

4. Konfiguration

ACHTUNG: Elektrostatische Entladung

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

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

• Ziehen Sie anschließend die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus (B). (⑦)

4.1 Aktivieren des Abschlusswiderstands (Schiebeschalter S5) (⑧)

Wenn Sie das Gerät am Ende eines Kupfersegments einsetzen, so müssen Sie den integrierten Abschlusswiderstand aktivieren. Stellen Sie hierzu den Schiebeschalter S5 auf Position "ON".

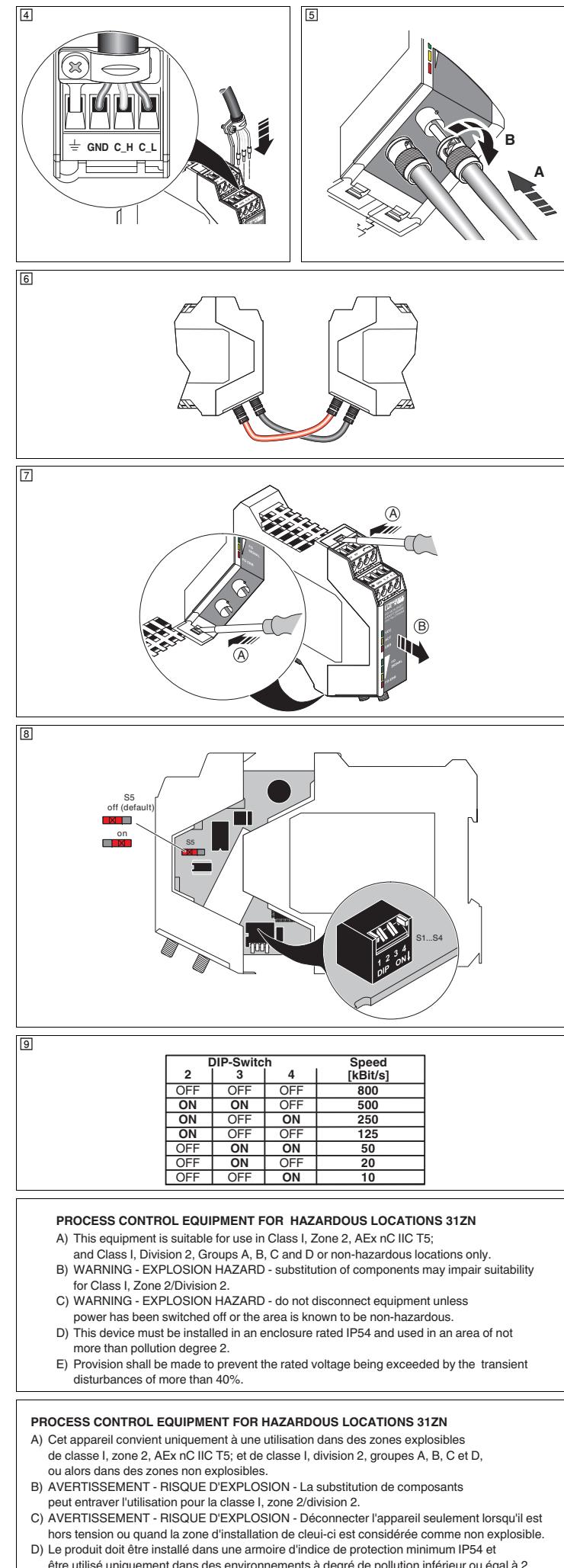
4.2 Aktivieren der Redundanzfunktion (DIP-Schalter 1) (⑨)

Durch die Kombination eines Basismoduls PSI-MOS... BM mit einem Erweiterungsmodul PSI-MOS... EM können Sie LWL-Verbindungen redundant auslegen. Setzen Sie dazu am Anfang und Ende der redundanten LWL-Linie jeweils eine Basismodul/Erweiterungsmodulkombination. Stellen sie in allen Geräten einer Redundanzlinie DIP-Schalter 1 in Stellung "REDUNDANCY" (DIP 1 = "ON").

4.3 Einstellung der Datenrate (DIP-Schalter 2-4) (⑩)

ACHTUNG: Fehlfunktion

Alle Busteilnehmer müssen auf die gleiche Übertragungsrate eingestellt sein.



PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

E) Provision shall be made to prevent the rated voltage being exceeded by the transient disturbances of more than 40%.

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

C) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - Déconnectez l'appareil seulement hors tension ou quand la zone d'installation de clé-ci est considérée comme non explosive.

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

E) Il est nécessaire de prendre des mesures afin d'éviter que la tension de référence soit dé

ESPAÑOL

Adaptador para fibra óptica para sistemas de bus basados en CAN

1. Advertencias de seguridad

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como Zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010.
- Los componentes de fibra óptica de tipo PSI MOS accionamiento de emisión 850 forman parte de los módulos. La interfaz de fibra óptica permite la comunicación óptica con dispositivos utilizados dentro del área con peligro de explosión de la zona 1 o de la zona 21. La utilización se realiza según el certificado de examen de tipo CE.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electricidad. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- No está autorizada la apertura o modificación del equipo a través de la configuración del interruptor DIP. No repare el equipo usted mismo, 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 encavar o extraer el conector para cables de carga o conectar y separar conductores en el área de peligro de explosión cuando se encuentra en estado sin tensión.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Puede descargar la documentación actual en la dirección phoenixcontact.net/products.

2. Descripción resumida

Adaptador para fibra óptica para sistemas de bus basados en CAN, tales como, p. ej.: DeviceNet, CAN o CANopen. Módulo de base (BM) en técnica de transmisión de 850 nm.

3. Observaciones para la conexión

3.1 Bornes de tornillo enchufables (1)

- | | |
|------------------|---|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tensión de alimentación |
| 3 (11) - 4 (12) | Salida de comutación - contacto cerrado |

- | | |
|------------|--------------|
| 5 Pantalla | Conexión CAN |
| 6 GND | Conexión CAN |
| 7 C_High | Conexión CAN |
| 8 C_Low | Conexión CAN |

3.2 Indicaciones de diagnóstico y estado (1)

- | | | |
|--------|----------|--|
| 9 VCC | verde | Listo para el funcionamiento / funcionamiento standby de redundancia |
| 10 ACT | amarillo | Actividad del bus |
| 11 ERR | rojo | Error de bus |

Puerto A FO Interfaz de fibra óptica (FO)

- | | | |
|----------|---|---|
| 12 verde | Potencia de recepción muy buena | |
| verde | Potencia de recepción buena | |
| amarillo | Potencia de recepción crítica, salida de conexión abierta | |
| 13 rojo | ERR FO | Potencia de recepción insuficiente, rotura de fibra |

3.3 Interfaces (1)

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 14 Puerto A FO TD | Emitidor de fibra óptica (FO) |
| 15 Puerto A FO RD | Receptor de fibra óptica (FO) |
| 16 | Placa posterior |

3.4 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 encollarlo en el carril simétrico.

Realice la conexión eléctrica a tierra de protección a baja impedancia.

El aparato puede ser operado tanto individualmente como en una combinación modular con otros equipos PSI-MOS... El primer módulo en una combinación siempre debe ser un módulo de base (PSI-MOS...BM).

Montaje

- Instale junto al módulo izquierdo un tope final para evitar un desplazamiento de los módulos.
- Coloque el módulo desde arriba sobre el carril simétrico.
- Presione el módulo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta que encaje perceptiblemente.
- Encuele los módulos restantes a conectar, alineándolos sobre el carril simétrico.
- Mueva el segundo módulo (visto desde la izquierda) a lo largo del carril hacia la izquierda, hasta que el conector macho/hembra de ambos módulos encaje uno en otro y los lados de éstos se encuentren al ras.
- Continúe juntando los demás módulos de derecha a izquierda como descrito antes.

Desmontaje

- Si se desmonta una combinación PSI-MOS..., hay que desplazar a la derecha el módulo PSI-MOS... derecho, respectivamente, hasta que quede libre el conector macho/hembra completo.
- Con un destornillador, alicates de punta o herramienta similar, tire de la brida de bloqueo hacia abajo.
- Doble el borde inferior del módulo, separándolo un poco de la superficie de montaje
- Extraiga el módulo del carril simétrico tirando de forma inclinada hacia arriba.

3.5 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.
- Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.

PORTUGUÉS

Conversor de fibra óptica para sistemas Bus baseados em CAN

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, o manuseio e o mantenimento devem ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Observar a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos de segurança devem ser consultados neste folheto e nos certificados (avaliação da conformidade e, se necessário, outras certificações).
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento além da configuração da chave DIP. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consentos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC 60529 / EN 60529) do equipamento destina-se a um ambiente limpo e seco. Detenha o equipamento ante cargas mecânicas e/ou térmicas que excedam os limites descritos.
- Os interruptores do equipamento acessíveis somente podem ser acionados, se o equipamento estiver sem tensão.
- O equipamento foi desenvolvido exclusivamente para o funcionamento com baixa tensão de segurança (SELV) de acordo com IEC 60950/EN 60950/VDE 0805. O equipamento somente pode ser conectado, se se cumprir as condições da EN 60950.

1.2 Instalação na zona 2

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

2. Descrição breve

Conversor de fibra óptica para sistemas baseados no CAN, tais como, p. ex., DeviceNet, CAN e CANopen. Módulo de base (BM) na tecnologia de transmissão (EM) de 850 nm.

3. Instruções de conexão

3.1 Bornes a parafuso plugáveis (1)

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1 (24V) - 2 (0V) | Tensão de alimentação |
| 3 (11) - 4 (12) | Saída de comando - contato NO |
| 5 Blindagem | Conexão CAN |
| 6 GND | Conexão CAN |
| 7 C_High | Conexão CAN |
| 8 C_Low | Conexão CAN |

3.2 Indicações de diagnóstico e estado (1)

- | | | |
|--------|----------|--|
| 9 VCC | verde | Pronto para operar/Operação de redundância-standby |
| 10 ACT | amarillo | Atividade do bus |
| 11 ERR | vermelho | Erro de barramento |

FO Porta A Interface de fibra óptica

- | | | |
|-------------|---|--|
| 12 verde | Potência de receção muito boa | |
| verde | Potência de receção boa | |
| amarillo | Potência de receção crítica, saída de comutação se abre | |
| 13 vermelho | ERR FO | Potência de receção insuficiente, ruptura de fibra |

3.3 Interfaces (1)

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 14 FO Porta A TD | Transmissor de fibra óptica |
| 15 FO Porta A RD | Receptor de fibra óptica |
| 16 | Backplane |

3.4 Montagem e desmontagem (2)

ATENÇÃO: Desperfectos en el dispositivo

Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión.

- Conecte um carril simétrico 35-mm-EN à terra de proteção mediante um borne de puesta a tierra. O módulo se conecta com a toma a tierra ao encollarlo no carril simétrico.

Realize la conexión eléctrica a tierra de protección a baja impedancia.

El aparato puede ser operado tanto individualmente como en una combinación modular con otros equipos PSI-MOS... El primer módulo en una combinación siempre debe ser un módulo de base (PSI-MOS...BM).

Montagem

- Instalar ao lado do módulo esquerdo um suporte final para evitar o deslizamento dos módulos.
- Instale o equipamento por cima no trilho de fixação.
- Pressione o módulo na frente, no sentido da área de montagem, até ouvir o encaixe.
- Engatar os demais módulos a serem contatados um do lado do outro no trilho de fixação.
- Deslizar o segundo módulo (olhando da esquerda) ao longo do trilho de fixação para a esquerda até a régua de conectores/tomadas dos dois módulos encaixarem uma na outra e as laterais dos dois módulos estiverem em contato rente.
- Juntar os demais módulos como acima descrito, da direita à esquerda.

Desmontagem

- Se estiver desmontando uma configuração PSI-MOS... deve deslizar o respectivo módulo direito PSI-MOS... para a direita até liberar toda a régua de conectores/tomadas.
- Com uma chave de fenda, alicate de ponta ou outra ferramenta semelhante, puxe a lingueta de travamento para baixo.
- Desvie a borda inferior do módulo um pouco da área de montagem.
- Retire o módulo do trilho de fixação, movendo-o para cima.

3.5 Conexão da fonte de alimentação (3)

- Aporte tensão de alimentação a través de los bornes 1 (24 V) y 2 (0 V) al equipo. En una estación de combinado, es suficiente con alimentar el primer equipo del combinado.
- Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.

ITALIANO

Convertitore a fibra ottica per sistemi bus su base CAN

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- O dispositivo da 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-commando 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 elettronico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute. I dati tecnici di sicurezza sono riportati in questa documentazione allegata 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. Il produttore non è responsabile per danni decorrenti di violazione.
- 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 area 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 guida di supporto e la connessione 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 correttamente allacciato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Documenti aggiornati possono essere scaricati all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

2. Breve descrizione

Convertitore a fibra ottica per sistemi bus su base CAN come ad es. DeviceNet, CAN o CANopen. Modulo base (BM) con sistema di trasmissione 850 nm.

3. Indicazioni sui collegamenti

3.1 Morsetti a vite estraibili (1)

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

ESPAÑOL

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).

! ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo
¡La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.7 Conexión de las líneas de datos (4)

! ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo
Utilice líneas de datos aptas para CAN. 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. Conecte la línea CAN de acuerdo con la ocupación de contactos al conector enchufable COMBICON del módulo de base. En la disposición con acoplador en estrella, los datos CAN son transmitidos a través de la placa posterior a los módulos de ampliación contiguos.

3.8 Conexión de los cables de FO (5)

! 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.

- 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). (5) (6)

! 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). (7)

4.1 Activación de la resistencia de cierre (conmutador deslizante S5) (8)

Si el equipo se usa al final de un segmento de cobre, es necesario activar la resistencia de cierre integrada. A tal efecto, sitúe el conmutador deslizante S5 en la posición "ON".

4.2 Activación de la función de redundancia (interruptor DIP 1) (8)

Mediante la combinación de un módulo de base PSI-MOS... BM con un módulo de ampliación PSI-MOS... EM, pueden realizarse conexiones de fibra óptica redundantes. A tal efecto, coloque al principio y al final de la línea de fibra óptica redundante una combinación de módulo de base/módulo de ampliación, respectivamente. En todos los aparatos de una línea redundante, sitúe el interruptor DIP 1 en la posición "REDUNDANCY" (DIP 1 = "ON").

4.3 Ajuste de la velocidad de transmisión de datos (interruptor DIP 2-4) (8)

! IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto

Todos los participantes del bus deben estar ajustados a la misma velocidad de transmisión.

PORTUGUÊS

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).

! IMPORTANTE: danos ao aparelho

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

3.7 Conexão das linhas de dados (4)

! IMPORTANTE: danos ao aparelho

Faça uso de cabos compatíveis com o sistema CAN. Conecte a blindagem do cabo em ambos os lados da linha de transmissão.

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

Conectar a linha CAN de acordo com a atribuição de contactos ao conector COMBICON do módulo base. Na configuração em estrela, os dados CAN são passados aos módulos de expansão vizinhos pelo Backplane.

3.8 Conexão dos cabos de fibra óptica (5)

! 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.

- Remover as proteções contra po.
- Conectar o cabo de fibra óptica no conector (ST[®]) BFOC do canal de transmissão e recepção. Pressionar o mecanismo de mola do conector para baixo (A).
- Proteger a conexão com um quarto de giro para a direita (B). (5) (6)

! IMPORTANTE: Falha de função

Observar o cruzamento do canal de transmissão e recepção!

4. Configuração

! IMPORTANTE: Descarga electrostática

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!

- Destrar a tampa da caixa com uma chave de fenda (A).
- Por fim, remover cuidadosamente a placa de circuito impresso (B). (7)

4.1 Ativar a resistência de terminação (chave S5) (8)

Se utilizar o dispositivo no final de um segmento de cobre, então, a resistência de terminação integrada deve ser ativada. Para este fim, colocar a chave S5 na posição "ON".

4.2 Ativação da função de redundância (chave DIP 1) (8)

Pela combinação de um módulo base PSI-MOS... BM com um módulo de expansão PSI-MOS... EM, é possível configurar conexões de fibra óptica de forma redundante. Para este fim, instale sempre no inicio e no fim da linha redundante de fibra óptica uma combinação de módulo base/expansão. Ajustar em todos os dispositivos da linha de redundância a chave DIP 1 para a posição "REDUNDANCY" (DIP1="ON").

4.3 Ajuste da taxa de transmissão (chave DIP 2-4) (8)

! IMPORTANTE: Falha de função

Todos os participantes do bus devem estar ajustados para a mesma taxa de transmissão.

ITALIANO

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).

! IMPORTANTE: danni materiali del dispositivo

Il carico massimo ammesso del contatto relè è pari a 60 V DC/42 V AC, 0,46 A!

3.7 Connessione delle linee dati (4)

! IMPORTANTE: danni materiali del dispositivo

Impiegare linee dati idonee per CAN. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

Per il collegamento ottimale della schermatura utilizzare le fascette per schermatura fornite.

Collegare la linea CAN come da indicazione dei contatti al connettore COMBICON del modulo base. Nel collegamento a stella i dati CAN vengono collegati ai moduli di espansione vicini tramite backplane.

3.8 Collegamento dei conduttori FO (5)

! 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.

- Rimuovere il cappuccio di protezione.
- Inserire il cavo in fibra ottica sul connettore BFOC (ST[®]) del canale di ricetrasmissione. Premere il meccanismo a molla del connettore verso il basso (A).
- Fissare la connessione con una rotazione di un quarto verso destra (B). (5) (6)

! 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. 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). (7)

4.1 Attivare la resistenza di terminazione (interruttore a scorrimento S5) (8)

Quando si impiega l'apparecchio alla fine di un segmento di rame, attivare la resistenza di terminazione integrata. A tale scopo porre l'interruttore a scorrimento S5 in posizione "ON".

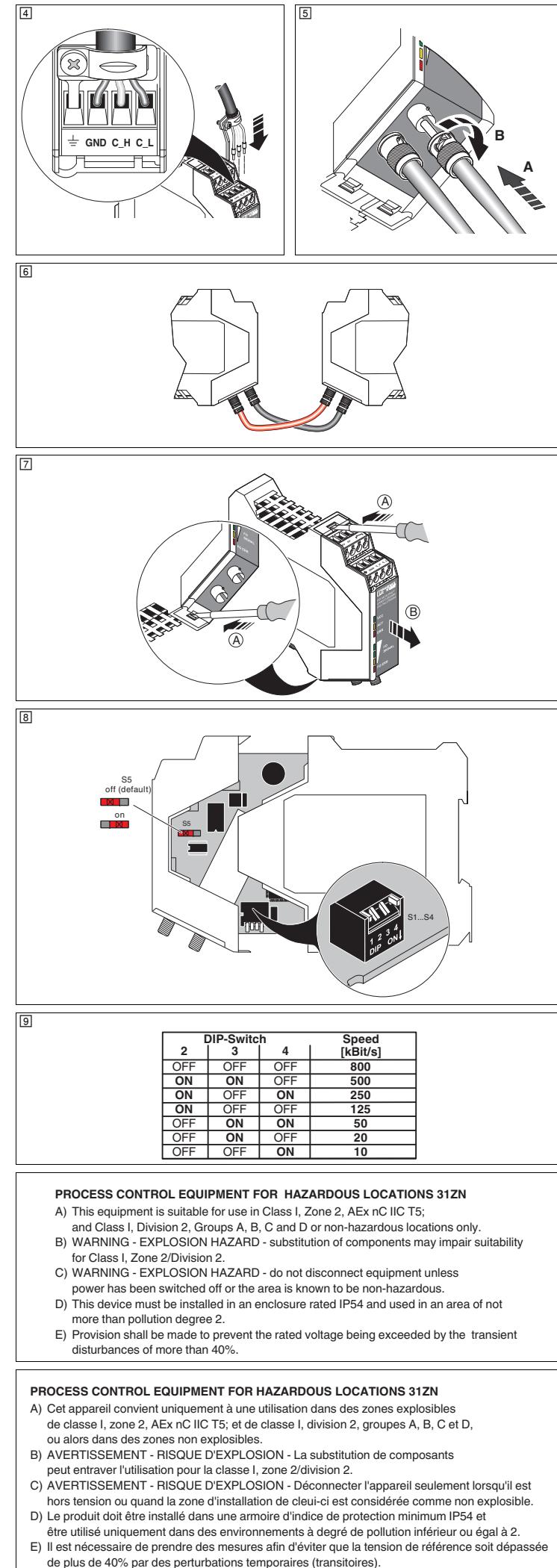
4.2 Attivazione della funzione di ridondanza (DIP switch 1) (8)

Combinando un modulo base PSI-MOS... BM con un modulo di espansione PSI-MOS... EM è possibile realizzare collegamenti in fibra ottica ridondanti. A tale scopo, all'inizio e alla fine della linea in fibra ottica ridondante inserire una combinazione di modulo base/modulo di espansione rispettivamente. In tutti gli apparecchi di una linea ridondante porre il DIP switch 1 in posizione "REDUNDANCY" (DIP 1 = "ON").

4.3 Impostazione della velocità dati (DIP switch 2-4) (8)

! IMPORTANTE: malfunzionamento

Tutte le utenze bus devono essere impostate sulla stessa velocità di trasmissione.



PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

E) Provision shall be made to prevent the rated voltage being exceeded by the transient disturbances of more than 40%.

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

E) Il est nécessaire de prendre des mesures afin d'éviter que la tension de référence soit dépassée de plus de 40% par des perturbations temporaires (transitoires).

Dados técnicos	
Tipo	Código
Alimentación	
Tensión de alimentación	a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Tensión de alimentación	Según homologación UL
Absorción de corriente típica	24 V DC
Absorción de corriente máxima	
Interfaz CAN, según ISO/IS 11898 para DeviceNet, CAN, CANopen	
Resistencia de cierre	comectable
Velocidad de transmisión	
Longitud de transmisión	En función de la velocidad de transmisión de datos y del protocolo utilizado
Conexión	Conexión por tornillo enchufable
Interfaz óptica	
Conexión	B-FOC (ST [®])
Longitud de onda	
Sensibilidad de receptor mínima	50/125 µm
Longitud de transmisión, incl. reserva del sistema de 3 dB	
con F-K 200/230 8 dB/km con conector de montaje rápido	
con F-G 50/125 2,5 dB/km	
con F-G 62,5/125 3,0 dB/km	
Número	
Salida de relé	
Tensión de comutación máxima	
Corriente constante límite	
Datos generales	
Retardo de bits en el funcionamiento estándar	
Separación galvánica	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Indice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Altitud	Restrição, ver declaração do fabricante
Material de la carcasa	PA 6.6-FR
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Humedad del aire	sin condensación
Choque	15g todas las dire

基于 CAN 总线系统的 FO 转换器

1. 安全提示

- 类别 3 的设备适用于安装在有爆炸危险的 2 区内。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010 的要求。
- PSI-MOS 型发送器控制 850 的光纤元件是模块的一部分。光纤接口可用于与 1 区或 21 区危险区域设备的光通信。它的使用必须符合 EC 认证的规定。
- 仅专业电气人员可进行相关安装、操作和维修。请按说明遵守安装规定。安装与操作设备时，必须遵守适用的规定和安全规范（包括国家法规）以及普遍认可的技术总则。相关安全数据附于包装单内和认证中（所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。
- 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。
- 您可在 phoenixcontact.net/products 下载最新的相关文件。

2. 概述

基于 CAN 总线系统的 FO 转换器，例如 DeviceNet, CAN 或 CANopen。使用 850 nm 传输技术的基础模块 (BM)。

3. 连接注意事项

3.1 插拔式螺钉接线端子 (①)

1 (24 V) - 2 (0 V)	供电电源
3 (11) - 4 (12)	开关输出 - 常闭触点
5 屏蔽	CAN 连接
6 GND	CAN 连接
7 C_ 高型	CAN 连接
8 C_ 低型	CAN 连接

3.2 诊断和状态指示灯 (②)

9 VCC	绿色	准备就绪 / 备余待机模式
10 ACT	黄色	总线活动
11 ERR	红色	总线错误

FO 端口 A	光纤 (FO) - 接口
12 绿色	接收功率极其良好
绿色	接收功率良好
黄色	接收功率重要，切换输出打开
13 红色	FO ERR 接收功率不足，光缆断裂

3.3 接口 (③)

14 FO 端口 A	TD	光纤 (FO) 发送器
15 FO 端口 A	RD	光纤 (FO) 接收器

16 底板

3.4 安装和拆除 (④)

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。

与保护性接地装置进行低电阻连接。

设备既可以独立运行又可以与其它 PSI-MOS... 设备组成模块连接。合并组装中的第一个模块必须始终为基础模块 (PSI-MOS...BM)。

组装

- 在左侧模块旁安装一个终端紧固件，以防止模块打滑。
- 从上方将模块置于 DIN 导轨上。
- 将设备前端推入安装表面，直到其卡入安装位并发出相应声响。
- 其它待连接的模块已按顺序相邻卡接到 DIN 导轨上。
- 将第二个模块（从左侧看）沿着 DIN 导轨向左推，直到两个模块的针式插头 / 孔式插头互相卡入且两个模块的侧面没有任何间隙。
- 按上述方式将其它模块从右向左推到一起。

拆除

- 拆除 PSI-MOS... 合并组装时，必须将右侧的 PSI-MOS... 模块向右推，直到整个针式 / 孔式插头空出。
- 用螺丝刀、尖口钳或类似工具将锁定接线片压下。
- 将模块底缘从安装表面上拉开。
- 对角向上将模块从 DIN 导轨上拉开。

3.5 连接电源 (⑤)

- 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。
- 第二个系统电源可用于创建一个冗余供电。

РУССКИЙ

Opticheskiy preobrazovatel' dlya shinnih sistem na baze CAN

1. Правила техники безопасности

1.1 Инструкции по монтажу

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

1.2 Установка в зоне 2

Соблюдайте установленные правила применения во взрывобезопасных зонах!

- При установке используйте только соответствующий, допущенный к применению корпус (минимальная степень защиты IP54), отвечающий требованиям стандарта EN 60079-15. При этом соблюдайте требования стандарта IEC 60079-14/EN 60079-14.
- К цепям питания и сигнальным цепям зоны 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для применения во взрывобезопасной зоне 2 и соответствующие условиям места применения.
- Установка на монтажную рейку и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывобезопасной 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 взрывобезопасной зоны.
- Актуальную документацию можно скачать на сайте phoenixcontact.net/products.

2. Краткое описание

Opticheskiy preobrazovatel' dlya shinnih sistem na baze, naprimer, DeviceNet, CAN ili CANopen. Basovyy modul' (BM) v sistemyakh peredachi dannykh na 850 nm.

3. Указания по подключению

3.1 Вставные винтовые клеммы (①)

1 (24 V) - 2 (0 V) Электропитание

3 (11) - 4 (12) Переключающий выходной контакт – размык. контакт

5 Экран	CAN-разъем
6 GND	CAN-разъем
7 C_High	CAN-разъем
8 C_Low	CAN-разъем

3.2 Индикаторы состояния и диагностики (②)

9 VCC	зеленый	Готовность к работе/режим ожидания и резервирования
10 ACT	желтый	Активность шины
11 ERR	красный	Ошибка шины

FO Порт A Интерфейс для оптоволоконного кабеля

12 зеленый	Очень хорошая принимаемая мощность
зеленый	Хорошая принимаемая мощность
желтый	Критич. принимаемая мощность, перекл. вых. контакт открывается
13 красный	ERR FO Недостаточная принимаемая мощность, обрыв волокна

3.3 Интерфейсы (③)

14 FO Порт A	TD	Передатчик для оптоволоконного кабеля
15 FO Порт A	RD	Приемник для оптоволоконного кабеля

16 Системная плата

3.4 Монтаж и демонтаж (④)

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.

Электрическое соединение с защитным заземлением должно иметь как можно более низкое сопротивление.

Прибор может использоваться автономно или в составе модульной группы совместно с другими устройствами PSI-MOS.... Первый модуль в группе всегда должен быть базовым модулем (PSI-MOS...BM).

Монтаж

- Рядом с левым модулем установить концевой держатель во избежание смещения модулей.
- Модуль установить сверху на монтажную рейку.
- Нажать на переднюю сторону модуля в направлении монтажной поверхности до слышимого щелчка.
- Зафиксировать защелками остальные контактные модули рядом друг с другом на монтажной рейке.
- Второй модуль (слева направо) смещать вдоль монтажной рейки влево до тех пор, пока штекерные/гнездовые части разъемов обоих модулей не соединятся между собой защелками и боковые части обоих модулей не будут плотно прилегать друг к другу.
- Остальные модули сдвигнуть вместе справа налево, как описано выше.

Демонтаж

- В случае демонтажа группы устройств PSI-MOS..., соответствующий правый модуль PSI-MOS... необходимо сместить вправо до полной разблокировки штекерной/гнездовой части разъема.
- При помощи отвертки, острогубцов или подобного инструмента опустить фиксирующую планку.
- Нижний край модуля слегка отогнуть от монтажной поверхности.
- Модуль снять с монтажной рейки по диагонали вверх.
- Подачу напряжения для питания модуля производить через клеммы 1 (24 В) и 2 (0 В). В группе на первом устройстве имеется достаточная подача питания.
- Второй источник питания позволит реализовать резервную схему питания.

TÜRKÇE

CAN tabanlı bus sistemleri için fiber optik dönüştürücü

1. Güvenlik notları

1.1 Montaj talimatları

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

中文

3.6 开关输出 (①)
设备配有一个用于错误诊断的浮地开关输出（端子 3 (11) 和 4 (12)）。
当电压显示失效，或检测到 FO 路径中断，或系统裕度不足（重要接收功率）时，则切换输出被禁用。
① 注意：设备损坏
继电器触点最大负载为 60 V DC/42 V AC, 0.46 A !

3.7 连接数据电缆 (④)
① 注意：设备损坏
使用适用于 CAN 的数据电缆。在传输路径两端连接电缆屏蔽。
为获得最佳屏蔽连接效果，请使用提供的屏蔽连接器。
按照引脚分配将 CAN 电缆连接到基础模块上的 COMBICON 连接器。在星型耦合器拓扑中，CAN 数据已通过底板穿孔连接到相邻的扩展模块上。

3.8 连接光缆 (⑤)
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。

- 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滑 (A)。
- 向右转动四分之一圈 (B) 以固定连接。⑤⑥

① 注意：有故障
请注意传输和接收通道的交叉！

4. 组态

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

- 使用螺丝刀移除壳体盖板 (A)。
- 随后谨慎地将 PCB 取出，使之尽可能远离壳体 (B)。⑦

4.1 激活终端电阻（滑动 S5 开关）(⑨)
如果设备用于铜缆网段的末端，则必须激活内置终端电阻。将 S5 开关设为“ON”位置。

4.2 激活冗余功能（DIP 开关 1）(⑩)
将 PSI-MOS... BM 基础模块与 PSI-MOS... EM 扩展模块组合时，可以创建一个冗余光纤连接。在冗余光纤线路的始端和末端使用一个基础模块 / 扩展模块组合。为一条冗余线路中的所有设备将 DIP 开关 1 设为“REDUNDANCY”位置（DIP 1 = “ON”）。

4.3 设定数据速率（DIP 开关 2-4）(⑪)

① 注意：有故障
所有总线设备必须设置成相同的传输速度。

РУССКИЙ

3.6 Выходной переключающий контакт (①)
Устройство оснащено сухим переключающим контактом для диагностики неисправностей (клеммы 3 (11) и 4 (12)).
Переключающий выходной контакт активируется в случае сбоя в сети напряжения питания, обнаружения разрыва на участке оптоКабеля или при превышении системных резервов участка оптоКабеля (критическая принимаемая мощность).

① ВНИМАНИЕ: Повреждение устройства
Предельно допустимая нагрузка релейного контакта составляет 60 В DC/42 В переменного тока, 0,46 А!

3.7 Подключение кабелей для передачи данных (④)

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

Для оптимального подключения экрана необходимо использовать зажимы для подключения экрана, входящие в комплект поставки.
Согласно схеме расположения контактов кабель CAN подсоединяется к разъемам COMBICON базового модуля. В группе разветвителей типа "звезды" данные CAN через системную плату передаются на соседние модули расширения.

3.8 Подключение оптопроводов (⑤)

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

- Снимите защитную пылезащитный колпачок.
- Вставьте световодный кабель в коннектор BFOC (ST[®])-разъема канала приема и передачи. Примкните пружинный механизм разъема в направлении вниз (A).
- Закрепите разъем, повернув его на четверть оборота вправо (B). ⑤⑥

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка

Следите за пересечением канала приема и передачи!

4. Конфигурация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

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

- Закрепите головку корпуса с помощью отвертки (A).
- Наконец, до осторожно до упора вытяните печатную плату (B). ⑦

4.1 Активация согласующего резистора (ползунковый переключатель S5) (⑪)
При применении устройства в конце медного сегмента шины необходимо активировать встроенный согласующий резистор. Для этого ползунковый переключатель S5 установить в положение "ON".

4.2 Активировать функцию резервирования (DIP-переключатель 1) (⑩)
Комбинируя использование базового модуля PSI-MOS... BM с модулем расширения PSI-MOS... EM, возможно создание резервных оптоволоконных структур. Для этого в начале и конце резервной оптоволоконной линии установить комбинацию из базового модуля и модуля расширения. Во всех приборах резервной линии DIP-переключатель 1 установить в положение "REDUNDANCY" (DIP 1 = "ON").

4.3 Установка скорости передачи данных (DIP-переключатели 2-4) (⑪)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка

Все оконечные устройства шины должны быть настроены на одинаковую скорость передачи данных.

TÜRKÇE

3.6 Anahtarlamalı çıkış (①)
Hata tespiti için cihazda bir adet anahtarlamalı çıkış bulunur (3 (11) ve 4 (12) klemmeleri). Anahtarlamalı çıkış gerilim göstergesi arızalandığında veya FO kanalın kesilmesi algılandığında veya sistem rezervleri yetersiz olduğunda (kritik alıcı gücü) deaktive olur.

① NOT: cihazda hasar
Röle kontağıının maksimum yük taşıma kapasitesi 60 V DC/42 V AC, 0.46 A'dır!

3.7 Veri kablolariının bağlantısı (④)

① NOT: cihazda hasar
CAN elliğinin her iki tarafına da bağlayın. Optimum ekran bağlantı için lütfen verilen ekran konnektörünü kullanın. CAN kablosunu, kontakt atamasına göre taban modülünün COMBICON konnektörüne bağlayın. Yıldız bağlantıları topolojisinde CAN verileri, arka plan aracılığıyla komşu genişletme modüllerine iletilir.

3.8 Fiber optik kablolariın bağlantısı (⑤)

UYARI: Gözler için tehlike! - Verici dijitaler direk olarak bakmayın veya çalışma esnasında cam fiberlere bakmak için görsel yardımcılarını kullanın. Kızıl ötesi ışık görünmez.

- Toz koruma kapağını çıkarın.
- Kanal gönürmek veya almak için fiber optik kabloyu BFOC (ST[®]) konektörüne bağlayın. Konektörün yay mekanizmasını aşağıya bastırın (A).
- Sağa doğru çeyrek tur çevirerek bağlantıyı sabitleyin (B). ⑤⑥

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

4. Konfigürasyon

NOT: Elektro-statik deşarj

▲ Statik yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açıp konfigüre etmeden önce vücutundundaki elektrostatik yükü boşaltın. Bunun için topraklanmış bir yüzeye örneğin panonun metal gövdesine dokunun!

- Tornavida kullanarak muhafaza kapağını ayırm (A).
- Sonra PCB'yi muhaza içinde dişan doğru mümkün olduğu kadar çekin (B). ⑦

4.1 Sonlandırma rezistörünü etkinleştirin (sürgülü anahtar S5) (⑩)

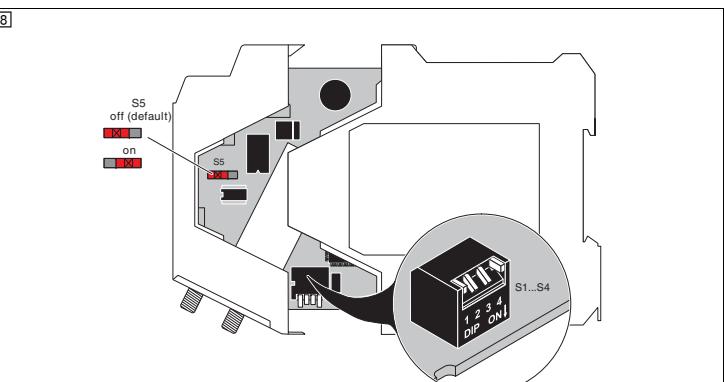
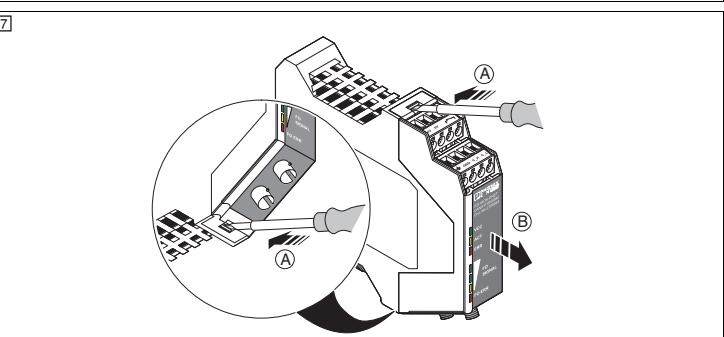
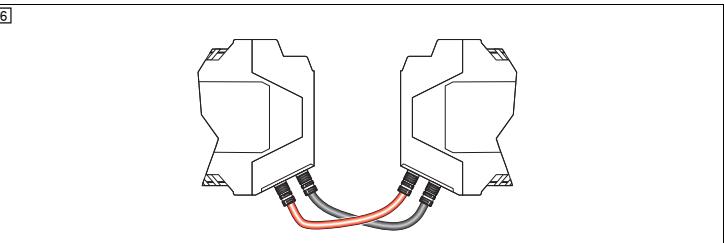
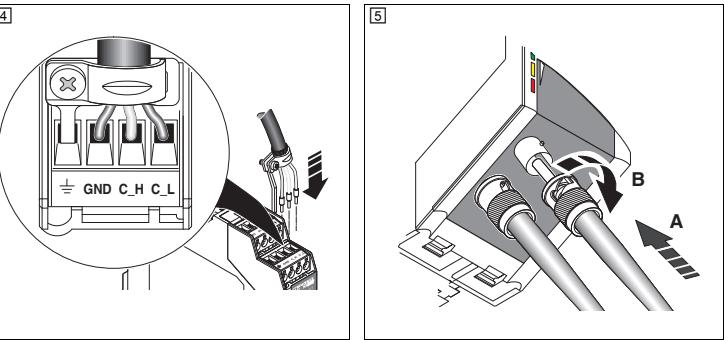
Cihaz, bir bakır parçasının sonunda kullanılıyorsa, entegre klemens direnci etkinleştirilmelidir. S5 sürgü anahtarını "ON" konumuna alın.

4.2 Yedekleme işleminin etkinleştirilmesi (DIP anahtarı 1) (⑩)

Bir PSI-MOS... BM taban modülünü bir PSI-MOS... EM genişletme modülü ile birleştirdiğinizde, yedek fiber optik bağlantılar yapılabilir. Yedek fiber optik hattının başında ve sonunda bir taban modülü/genişletme modülü kombinasyonu kullanın. DIP anahtarı 1'i, yedekleme hattındaki tüm cihazlar için "REDUNDANCY" konumuna (DIP 1 = "ON") alın.

4.3 Veri hızını ayarlama (DIP anahtarı 2-4) (⑪)

① NOT: Arıza
Tüm bus cihazları, aynı iletişim hızına ayarlanmalıdır.



DIP-Switch	2	3	4	Speed [Kbit/s]
OFF	OFF	OFF	OFF	800
ON	ON	OFF	ON	500
ON	OFF	ON	ON	250
ON	OFF	OFF	OFF	125
OFF	ON	ON	ON	50
OFF	ON	OFF	OFF	20
OFF	OFF	ON	ON	10

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN

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

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

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

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

E) Provision shall be made to prevent the rated voltage being exceeded by the transient disturbances of more than 40%.

PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 31ZN
A) Cet appareil convient uniquement à une utilisation dans des zones explosives de classe I, zone 2, AEx nc IIC T5; et de classe I, division 2, groupes A, B, C et D, ou alors dans des zones non explosives.
B) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - La substitution de composants peut empêcher l'utilisation pour la classe I, zone 2/division 2.
C) AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - Déconnectez l'appareil seulement lorsqu'il est hors tension ou quand la zone d'installation de clé-ci est considérée comme non explosive.
D) Le produit doit être installé dans une armoire d'indice de protection minimum IP54 et être utilisé uniquement dans des environnements à degré de pollution inférieur ou égal à 2.
E) Il est nécessaire de prendre des mesures afin d'éviter que la tension de référence soit dépassée de plus de 40% par des perturbations temporaires (transitoires).

技术数据

类型 订货号

电源

电源电压范围 通过插拔式 COMBICON 螺钉接线端子

供电电压 通过 UL 认证

典型电流耗量 24 V DC

最大电流耗量

CAN 接口, 符合 ISO/IEC 11898 标准, 适用于 DeviceNet、CAN、CANopen

终端电阻 可连接

传输速率

传输距离 取决于传输速率和所用的传输协议

连接 可插拔螺钉连接

光缆接口 B-FOC (ST[®])

波长

最小接收灵敏度 50/125 μm

传输长度, 包括 3 dB 系统裕度 F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头

F-G 50/125 2.5dB/km

F-G 62.5/125 3.0dB/km

继电器输出 数目

最大切換电压

限制连续电流

一般参数

标准操作下的位延遲

电气隔离

测试耐压 50Hz, 1 min

保护等级

环境温度范围 操作

存储 / 运输 有关限制, 请参看制造商声明

高度 PA 6.6-FR

壳体材料

尺寸 宽度 / 高度 / 深度

湿度 无冷凝

电击 所有方向 15g, 符合 IEC 60068-2-27 标准

振动 (操作) 符合 IEC 60068-2-6 : 5g, 150 Hz

符合性 / 认证 符合 CE 标准

认证

ATEX 请遵守文档中的特殊安装说明！

Технические характеристики