

中文

设备耦合器

1 描述

耦合器采用 DIN 导轨安装，各电路均装在塑料外壳中，但端子外露。因此需要另一个外壳，以保证达到 IP54 的要求。耦合器可安装在 2 区危险区域内。适用于 Foundation Fieldbus 和 Profibus PA。

设备满足 EN 60079-0:2012、EN 60079-11:2012、EN 60079-15:2005 和 EN 60079-15:2010 的要求。

耦合器通过 Fieldbus 调节器供电，并为每条支路输出受限的电流。在已通电的情况下，允许在输出端上工作。每条支路的输出电压与输入电压相同。FB-8SP 提供八个限流输出回路。

耦合器可用于以下组态：

- FISCO ic 系统：通过现场总线 FISCO ic 电源供应电压和受限电流。输出回路（支路）适用于 FISCO IC。
- 带支路的非 FISCO ic 系统：通过现场总线电源供电，最大电压为 24 V DC 或 32 V DC，符合 IEC 60079-11 标准要求。输出回路（支路）适用本文中规定的实体等级。
- 采用 FISCO ic 支路的非 FISCO ic 系统：通过现场总线电源供应电压，电压 <17.5 V DC，符合 IEC 60079-11 的要求。输出回路（支路）适用于 FISCO ic。

2 安全使用特别要求

如果耦合器安装在危险的防爆 2 区，则应安装在以 Ex nA、Ex e、Ex d 或 Ex p 标识的壳体中。如果耦合器安装在危险的防爆 22 区或 21 区，则应安装在以 Ex tD 或 Ex t 标识的壳体中。对于某些型号的外壳，将耦合器安装到壳体内时需要额外的认证许可。应参考相应的壳体认证资料。安装人员需要确认耦合器的运行环境温度的最大允许值，并确保不要超过此数值。

如果设备安装在非防爆区域中，则壳体或安装处应提供相应的保护。应使用经过验证证可用于防爆 2 区或 22 区的外壳体，或提供满足以下要求的防护：

- 在进行冲击测试与 IP54 测试之前，非金属壳体必须满足 IEC 60079-0 耐热性能要求。
- 任何壳体都必须能够耐受 7J 的冲击力或模块可通过其它方式抵御冲击。
- 壳体或安装处所提供的防护等级必须至少为 IP54。
- 如暴露于阳光下，非金属壳体必须满足 IEC 60079-0，条款 26.10 中有关防光照方面的规定。

本设备为“开放式”设备，必须安装在合适的终端系统外壳中使用。外壳适用性由“具有司法管辖权的地方当局”在安装时通过查考确定。

外壳必须具有经过 (A)Ex 认证的 IP54 防护等级并可以安装在污染等级 2 的环境中。

如果耦合器安装在使用非本安型电源的区域内，仅在无潜在爆炸危险环境的情况下，才可在通电情况下连接和分断干线终端。

如果耦合器安装在划定的分区内，则只有在确定不存在易爆危险的情况下，才允许连接和断开干线 T 型连接器。

对于非 FISCO 的应用，允许连接到输入端子上的源极电感最大不得超过 20 mH。

非易燃性现场接线设备或本安设备必须适合环境温度。

接线必须符合美国国家电气规程 ANSI/NFPA 70、加拿大电气法规 C22.2 或有管辖权的有关部门的规定。

3 安全性规定

- 危险！**
必须遵守安装环境适用的安全法规。

仅专业电气人员允许进行相关安装、操作和维护工作。禁止接触耦合器内部的电路。请勿自行修理耦合器，但可用相等耦合器进行替换。修理工作只能由制造商进行。

防护等级 IP20（IEC 60529/EN 60529），适用于清洁而干燥的环境。请不要将设备暴露于任何超出上述机械或耐热限制的环境中。

如果耦合器曾用于非本安电路，则禁止将其再次用于本安电路中。请将该模块明确标注为非本安。

Español

Acoplador de equipos

1 Descripción

El acoplador se monta sobre un carril y los circuitos eléctricos se encuentran en carcasas de plástico con bornes al descubierto. Para cumplir con los requisitos de IP54, es necesaria una carcasa adicional. Los acopladores están homologados para su instalación en áreas de peligro de la zona 2. Son apropiados para Foundation Fieldbus y Profibus PA.

El dispositivo cumple los requisitos de EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 y EN 60079-15:2010.

El acoplador se alimenta mediante un acondicionador de bus de campo y suministra una corriente de salida limitada para cada derivación. Se permite trabajar en la salida incluso bajo tensión eléctrica. La tensión de salida en las distintas derivaciones es igual a la tensión de entrada.

El FB-8SP ofrece ocho circuitos de salida con limitación de intensidad de corriente.

El acoplador podrá usarse en las siguientes configuraciones:

- Sistema FISCO ic: la alimentación de tensión tiene lugar mediante una fuente de alimentación de bus de campo FISCO ic con limitador de tensión y corriente. Los circuitos de salida (derivaciones) son aptos para FISCO ic.
- Sistemas no FISCO ic con derivaciones Entity: la alimentación de tensión tiene lugar mediante una fuente de alimentación de bus de campo con una tensión máxma de 24 V DC o 32 V DC, limitada conforme a IEC 60079-11. Los circuitos de salida (derivaciones) se usan con los evaluadores Entity que se especifican en este documento.
- Sistema no FISCO ic con derivaciones FISCO ic: la alimentación de tensión tiene lugar mediante una fuente de alimentación de bus de campo con <17,5 V CC limitada conforme a IEC 60079-11. Los circuitos de salida (derivaciones) son aptos para FISCO ic.

2 Condiciones especiales para un empleo seguro

Si el acoplador se instala en una atmósfera peligrosa de Zona 2, deberá alojarse en un armario de control que esté certificado como conforme a Ex nA, Ex e, Ex d o Ex p. Si el acoplador se instala en una atmósfera peligrosa 22 o 21, deberá alojarse en un armario que esté certificado como conforme a Ex tD o Ex t. En algunos tipos de armario se necesitará una certificación adicional para homologar la instalación del acoplador. Véase al respecto la certificación del armario. El instalador deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que no se sobrepase la máxima temperatura ambiente admisible para el acoplador instalado.

Si el dispositivo se instala en una atmósfera no explosiva, deberá garantizarse una protección suficiente mediante el armario de control o el lugar de montaje. Esto puede realizarse o bien empleando un armario exterior homologado para Zona 2 o Zona 22 o bien cumpliendo los siguientes requisitos:

- Los armarios de control no metálicos deben cumplir los requisitos de resistencia térmica según IEC 60079-0 antes del ensayo de impacto y del ensayo de IP54.
- El armario de control utilizado debe soportar un impacto de 7 J o el módulo debe protegerse de alguna otra forma contra golpes.
- El armario de control o el lugar de montaje deben garantizar un grado de protección IP54 como mínimo.
- En caso de irradiación solar directa, los armarios de control no metálicos deben cumplir los requisitos de resistencia a la luz según IEC 60079-0, sección 26.10.

Se trata de un dispositivo "abierto" que debe utilizarse en un armario de control adecuado para su uso final. La idoneidad del armario de control será verificada en el momento de la instalación por las autoridades locales competentes.

La carcasa debe poseer certificación (A)Ex con índice de protección IP54 e instalarse en un entorno con grado de polución 2.

Si el acoplador se instala en una atmósfera con designación de Zona y fuentes de alimentación no intrínsecamente seguras, la conexión y la desconexión de los bornes principales se permitirá en estado libre de tensión y solamente cuando se haya verificado que no hay presente ninguna atmósfera explosiva.

Si el acoplador se instala en un área con designación de zona, solo se permitirá la conexión y desconexión de los conectores en T de la línea principal cuando se haya verificado que no hay atmósfera explosiva.

Para aplicaciones no FISCO, la inductancia máxima de la fuente que se puede conectar a los bornes de entrada es de 20 mH.

El dispositivo no inflamable para el cableado de campo o el dispositivo intrínsecamente seguro deben ser aptos para la temperatura de funcionamiento en el entorno. El cableado debe realizarse de acuerdo con el National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code C22.2 o según las especificaciones de las autoridades competentes.

3 Normas de seguridad

¡PELIGRO!

Respete siempre las normas de seguridad referentes al entorno de la instalación.

La instalación, el manejo y el mantenimiento serán realizados exclusivamente por personal especializado cualificado.

Está prohibido intervenir en los circuitos de corriente dentro del acoplador. No intente reparar el acoplador y reemplácelo con otro equivalente. Solamente el fabricante podrá realizar reparaciones.

El grado de protección IP 20 (IEC 60529/EN 60529) está previsto para un ambiente seco y limpio. Nunca someta el dispositivo a solicitudes mecánicas o térmicas que superen los valores límite especificados.

Si un acoplador se ha utilizado ya en circuitos de corriente no intrínsecamente seguros, está prohibida su instalación en circuitos intrínsecamente seguros. Un módulo tal deberá marcarse inequívocamente como no intrínsecamente seguro.

Français

Coupleurs d'appareils

1 Description

Le coupleur est monté sur un profilé, les circuits électriques sont logés dans des boîtiers en plastique à blocs de jonction non recouverts. Un boîtier supplémentaire est requis pour obtenir l'indice de protection IP54. L'installation des coupleurs est également autorisée en zone dangereuse de catégorie 2. Ils conviennent aux applications Foundation Fieldbus et PROFIBUS PA.

L'appareil répond aux exigences des normes EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 et EN 60079-15:2010.

Le coupleur est alimenté par un conditionneur de bus de terrain et fournit un courant de sortie limité pour chaque dérivation. Les travaux sur la sortie sont également autorisés sous tension. vivant. La tension de sortie au niveau de chaque dérivation est égale à la tension d'entrée.

Le FB-8SP contient huit circuits de sortie avec limitation de l'intensité.

Le coupleur peut être utilisé dans les configurations suivantes :

- FISCO ic-Système : l'alimentation en tension est fournie par une alimentation bus de terrain FISCO ic avec limite de tension et de courant. Les circuits de protection (dérivation) sont adaptés pour FISCO ic.
- Système ic non FISCO avec dérivations entity : l'alimentation en tension est assurée via un bus de terrain d'une tension maximale de 24 V DC ou 32 V DC, qui est limitée selon CEI 60079-11. Les circuits de sortie (dérivations) sont utilisés avec des évaluations Entity qui sont spécifiées dans le présent document.
- Systèmes non-FISCO ic avec dérivation FISCO ic : l'alimentation en tension est fournie par une alimentation de bus de terrain avec une tension <17,5 V DC, limitée conformément à la norme IEC 60079-11. Les circuits de protection (dérivation) sont adaptés pour FISCO ic.

2 Conditions spécifiques pour une utilisation sécurisée

Si le coupleur est installé en zone dangereuse de catégorie 2, il convient de l'installer dans une armoire électrique homologuée Ex nA, Ex e, Ex d ou Ex p. Si le coupleur est installé dans une zone dangereuse de catégorie 22 ou 21, il doit être installé dans une armoire électrique homologuée Ex tD ou Ex t. Certains types d'armoire électrique exigent une homologation supplémentaire pour permettre l'installation du coupleur. Voir à ce sujet les homologations de l'armoire électrique. La personne chargée du montage de l'appareil doit veiller à ce que la température ambiante maximum tolérée par l'appareil ne soit pas dépassée.

Si l'appareil est installé dans une atmosphère non explosible, l'armoire électrique ou le lieu de montage doivent être suffisamment protégés. Ceci peut être assuré en utilisant une armoire extérieure homologuée pour les zones 2 ou 22 ou en respectant des conditions suivantes.

- Les armoires électriques non métalliques doivent, avant les essais de tenue aux chocs et le contrôle des exigences en matière de résistance thermique, satisfaire à la norme CEI 60079-0.
- L'armoire électrique utilisée doit résister à un choc de 7J, ou bien le module doit être protégé des chocs par un autre biais.
- L'armoire électrique ou le lieu de montage doivent garantir une protection équivalent au minimum à l'indice IP54.
- Pour une exposition directe au rayonnement solaire, les armoires électriques non métalliques doivent satisfaire aux exigences de la norme CEI 60079-0, section 26.10, en matière de résistance à la lumière.

L'appareil est un appareil « ouvert » qui doit être utilisé pour une utilisation finale dans une armoire électrique appropriée. L'adéquation de l'armoire électrique doit être contrôlée par les autorités locales compétentes au moment de l'installation.

Le boîtier doit être un boîtier certifié (A)Ex, d'indice de protection IP54, installé dans un environnement de degré de pollution 2.

Si le coupleur est installé dans une zone avec une dénomination de zone et une alimentation en tension sans sécurité intrinsèque, la connexion et la déconnexion des blocs de jonction des câbles principaux sous tension ne sont autorisées que s'il est prouvé qu'aucune atmosphère explosive n'est présente.

Si le coupleur est monté dans une zone d'une catégorie spécifique, le connecteur en T ne doit être raccordé à et séparé de la ligne principale que si l'atmosphère n'est manifestement pas explosible.

Pour les applications non FISCO, l'inductance source maximale, qui peut être raccordée aux bornes d'entrée, est de 20 mH.

Le dispositif non inflammable de câblage de terrain ou le dispositif à sécurité intrinsèque doivent être conçus pour la température de service de l'environnement. Le câblage doit être réalisé conformément au National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), au Canadian Electrical Code C22.2 ou selon les prescriptions de l'autorité compétente.

3 Consignes de sécurité

DANGER!

Respecter constamment les normes de sécurité en vigueur relatives à l'environnement d'installation.

L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées exclusivement à du personnel spécialisé dûment qualifié.

Toute intervention sur les circuits électriques à l'intérieur du coupleur est interdite. Ne réparez pas le coupleur vous-même, remplacez-le par un coupleur équivalent. Seul le constructeur est autorisé à effectuer des réparations.

L'indice de protection IP20 (IEC 60529/EN 60529) est valable dans un environnement propre et sec. Ne soumettez jamais l'appareil à des sollicitations mécaniques ou thermiques dépassant les valeurs limites mentionnées.

Si le coupleur a déjà été utilisé dans des circuits électriques sans sécurité intrinsèque, il est interdit de le monter ensuite dans des circuits à sécurité intrinsèque. Un tel module doit être clairement marquée comme non-sécurité intrinsèque.

English

Device coupler

1 Description

The coupler is DIN rail mounted and the circuits are contained inside plastic cases with exposed terminals. An additional enclosure is required to achieve the requirement of IP54. The couplers may be installed in a zone 2 hazardous area. They are suitable for Foundation Fieldbus and Profibus PA.

The device meets the requirements of EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 and EN 60079-15:2010.

The coupler receives its supply from a Fieldbus conditioner and provides a current-limited output to each spur. Working on the output while powered is permitted. The output voltage at each spur is the same as the input voltage.

The FB-8SP provides eight current-limited output circuits.

The coupler may be used in the following configurations:

- FISCO ic system: Power is supplied from a fieldbus FISCO ic power supply with voltage and current limiting. Output circuits (spurs) are suitable for FISCO IC.
- Non-FISCO ic system with entity spurs: Power is supplied from a fieldbus power supply with maximum voltage of either 24 V DC or 32 V DC, limited in accordance with IEC 60079-11. Output circuits (spurs) are used with the entity ratings specified in this document.
- Non-FISCO ic system with FISCO ic spurs: Power is supplied from a fieldbus power supply with <17.5 V DC, limited in accordance with IEC 60079-11. Output circuits (spurs) are suitable for FISCO ic.

2 Special conditions for safe use

If the coupler is installed in a zone 2 hazardous area, it shall be housed in an enclosure that is coded Ex nA, Ex e, Ex d or Ex p. If the coupler is installed in a zone 22 or 21 hazardous area, it shall be housed in an enclosure that is coded Ex tD or Ex t. For some types of enclosure, additional certification is required to permit the installation of the coupler within the enclosure. Reference should be made to the enclosure certificate. The installer shall ensure that the maximum ambient temperature of the coupler, when installed, is not exceeded.

If the device is installed in a non-hazardous area, the enclosure or location shall provide suitable protection. This may be either by the use of an enclosure approved for use in zone 2 or 22 or otherwise meeting the following requirements:

- Non-metallic enclosures must be capable of withstanding the thermal endurance requirements of IEC 60079-0 prior to impact and IP54 testing.
- Any enclosure must be capable of withstanding an impact of 7J or the module is otherwise protected from impact.
- The enclosure or location must provide an ingress protection of at least IP54.
- If exposed to sunlight, non-metallic enclosures must be capable of meeting the requirements of IEC 60079-0 clause 26.10 regarding resistance to light.

This device is "open" type equipment that must be used within a suitable end-use system enclosure. The suitability of the enclosure is subject to investigation by the "local authority having jurisdiction" at the time of installation. The enclosure must be an (A)Ex-certified IP54 and installed in a pollution degree 2 environment.

When the coupler is mounted in a zoned area with a power supply that is not intrinsically safe, connection and disconnection of the trunk terminals while powered is only permitted if the potentially explosive atmosphere is shown to be absent.

When the coupler is mounted in a zoned area, connection and disconnection of the trunk T-connector is only permitted if the potentially explosive atmosphere is shown to be absent.

For non-FISCO applications, the maximum source inductance that may be connected to input terminals is 20 mH.

Non-incendive field wiring apparatus or intrinsically safe apparatus must be suitable for the ambient operating temperature.

Wiring must be in accordance with the methods of the National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code C22.2, or in accordance with the authority having jurisdiction.

3 Safety regulations

DANGER!

Always adhere to the safety regulations for the installation environment.

Installation, operation, and maintenance may only be performed by qualified personnel.

Access to the circuits within the coupler is prohibited. Do not repair the coupler yourself but replace it with an equivalent coupler. Repairs may only be carried out by the manufacturer.

The IP20 degree of protection (IEC 60529/EN 60529) is intended for a clean and dry environment. Do not expose the device to any mechanical or thermal influences that exceed the limits described.

If a coupler was used in circuits that are not intrinsically safe, it is forbidden to install it again in an intrinsically safe circuit. Clearly label the module as being not intrinsically safe.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com	MNR 1043969	2023-08-04
EN	Installation notes for electrically skilled persons	
FR	Instructions d'installation pour l'électricien qualifié	
ES	Instrucciones de montaje para el técnico electricista	
ZH	电气技术人员安装注意事项	

FB-8SP1026043



Português
Acoplador de equipamentos
1 Descrição
O acoplador deve ser montado em um trilho de fixação e os circuitos elétricos se encontram no interior de invólucros de plástico com bornes expostos. Para cumprir os requisitos da IP 54, é necessário um invólucro adicional. Os acopladores são certificados para a instalação em áreas de perigo de zona 2. Eles são apropriados para Foundation Fieldbus e Profibus PA. O dispositivo atende os requisitos da EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 e EN 60079-15:2010. O acoplador é alimentado mediante um condicionador de barramento de campo e fornece uma corrente de saída limitada para cada linha de derivação. Trabalhos na saída também são permitidos no estado energizado. A tensão de saída nos captadores de ponto individuais é igual à tensão de entrada. O FB-8SP dispõe de oito circuitos de saída com limitação da intensidade da corrente. O acoplador pode ser utilizado nas seguintes configurações:

- Sistema FISCO ic: A alimentação de tensão ocorre mediante uma alimentação de tensão de barramento de campo FISCO ic com limitação de tensão e corrente. As ligações das saídas (captadores de ponto) são adequadas para FISCO ic.
- Sistema não FISCO ic com linhas de derivação Entity: A alimentação de tensão ocorre mediante uma alimentação de tensão de barramento de campo com uma tensão máxima 24 V DC e 32 V DC, limitada conforme IEC 60079-11. As ligações das saídas (linhas de derivação) são usadas com avaliadores Entity, especificados neste documento.
- Sistema não FISCO ic com captadores de ponto ic: A alimentação de tensão ocorre mediante uma alimentação de tensão de barramento de campo com corrente <17,5 V DC, limitada conforme IEC 60079-11. As ligações das saídas (captadores de ponto) são adequadas para FISCO ic.

2 Condições especiais para uma utilização segura

Se o acoplador for instalado numa área de perigo da Zona 2, deve ser montado num armário de distribuição certificado conforme Ex nA, Ex e, Ex d ou Ex p. Se o acoplador for instalado numa área de perigo 22 ou 21, deve ser instalado num armário de distribuição certificado conforme Ex tD ou Ex t. No caso de alguns tipos de armário de distribuição, uma certificação adicional é necessária para poder autorizar a instalação do acoplador no armário de distribuição. Veja a este respeito a certificação do armário de distribuição. O instalador deve garantir que a temperatura ambiente máxima para o acoplador não seja ultrapassada. Se o participante não for instalado numa área com perigo de explosão, a proteção suficiente deve ser garantida pelo armário de distribuição ou pelo local de instalação. Isso pode ser efetuado mediante utilização de um armário de distribuição externo certificado para a Zona 2 ou Zona 22, ou mediante satisfação dos seguintes requisitos:

- Quadros de comando não metálicos deve cumprir antes do teste de impacto e do teste para IP54 as exigências de resistência à temperatura de acordo com IEC 60079-0.
- O quadro de comando utilizado deve resistir a um impacto de 7J ou o módulo deve estar protegido contra golpes.
- O quadro de comando ou o local de montagem deve garantir um grau de proteção IP54, no mínimo.
- Com radiação direta do sol quadros de comando não metálicos devem cumprir as exigências de resistência à luz de acordo com IEC 60079-0, item 26.10.

Se trata de um aparelho "aberto", que deve ser utilizado em um armário de distribuição apropriado para utilização final. A adequação do armário de distribuição deve ser verificada no momento da instalação pelo devido órgão responsável.

O invólucro deve possuir certificação (A)Ex com grau de proteção IP54, e deve ser instalado em um ambiente com grau de impurezas 2.

Se o acoplador estiver instalado numa área com uma identificação de zona e uma alimentação de tensão não intrinsecamente segura, a ligação e a separação dos terminais de linhas principais no estado energizado apenas são permitidas se comprovadamente não houver uma atmosfera com perigo de explosão.

Se o acoplador for instalado numa área com uma identificação de zona, o conector T da linha principal poderá ser conectado e desconectado somente se comprovado que não há risco de uma atmosfera explosão Para aplicativos não FISCO, a indutância máxima da fonte que pode ser conectada nos terminais de entrada é de 20 mH.

O dispositivo não inflamável para cabeamento do campo ou o dispositivo de segurança intrínseca devem ser apropriados para a temperatura operativa do ambiente.

O cabeamento deve ser executado conforme descrito no National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code C22.2 ou de acordo com as especificações do respectivo órgão responsável.

3 Normas de segurança

PERIGO!

 Sempre respeite as normas de segurança válidas para o ambiente de instalação.

Instalação, operação e manutenção devem ser executadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

Não é permitido o acesso aos circuitos de corrente na parte interna do acoplador. Não consertar o acoplador, apenas substituir por um acoplador equivalente. Os consertos só podem ser executados pelo fabricante.

O grau de proteção IP20 (IEC 60529/EN 60529) foi concebido para um ambiente limpo e seco. Nunca submeta o equipamento a cargas mecânicas ou térmicas, que excedam os valores limite indicados.

Se um acoplador já tiver sido utilizado em circuitos de corrente não intrinsecamente seguros, é proibido a montagem em circuitos intrinsecamente seguros. Um módulo nestas condições deve ser claramente identificado como não intrinsecamente seguro.

Italiano

Accoppiatore

1 Descrizione

L'accoppiatore viene installato su una guida di montaggio e i circuiti sono contenuti in custodie in plastica con morsetti accessibili. Per soddisfare i requisiti di protezione IP54 è necessaria un'ulteriore custodia. Gli accoppiatori sono omologati per l'installazione nelle aree di pericolo della zona 2. Essi sono adatti per FOUNDATION Fieldbus e Profibus PA.

Il dispositivo soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 ed EN 60079-15:2010.

L'accoppiatore viene alimentato mediante un condizionatore di segnale del bus di campo e fornisce una corrente di uscita limitata a ogni dispositivo di diramazione. Gli interventi sull'uscita sono consentiti anche in presenza di tensione. La tensione di uscita sulle singole diramazioni è uguale alla tensione di ingresso.

L'FB-8SP mette a disposizione otto circuiti d'uscita con limitazione dell'intensità di corrente.

È possibile utilizzare l'accoppiatore con le seguenti configurazioni:

- Sistema FISCO ic: l'alimentazione avviene mediante l'alimentazione di tensione del bus di campo FISCO ic con limitazione di tensione e corrente. I circuiti d'uscita (diramazioni) sono adatti per FISCO ic.
- Sistema non FISCO ic con dispositivi di diramazione Entity: l'alimentazione avviene mediante un'alimentazione di tensione del bus di campo con tensione massima a 24 V DC o 32 V DC limitata come indicato nella norma IEC 60079-11. I circuiti d'uscita (diramazioni) vengono utilizzati con valutazioni Entity indicate nel presente documento.
- Sistema non FISCO ic con diramazione FISCO ic: l'alimentazione avviene mediante un'alimentazione di tensione del bus di campo <17,5 V DC, limitata secondo IEC 60079-11. I circuiti d'uscita (diramazioni) sono adatti per FISCO ic.

2 Condizioni particolari per un utilizzo sicuro

Se l'accoppiatore viene installato in un'area di pericolo della zona 2, deve essere incorporato in un armadio di comando certificato Ex nA, Ex e, Ex d o Ex p. Se l'accoppiatore viene installato in un'area di pericolo 22 o 21, deve essere installato in un armadio di comando certificato Ex tD o Ex t. Per alcuni tipi di armadi di comando è richiesta un'ulteriore certificazione per l'autorizzazione all'installazione dell'accoppiatore nell'armadio di comando. Vedere a riguardo la certificazione dell'armadio di comando. La persona incaricata dell'installazione deve accertarsi che la temperatura ambiente massima per l'accoppiatore installato non venga superata.

Se il dispositivo viene installato in un area non soggetta a rischio di esplosione, l'armadio di comando o il luogo di installazione deve garantire una protezione sufficiente. Ciò può essere realizzato utilizzando un armadio di comando esterno omologato per la zona 2 o la zona 22 oppure soddisfacendo i seguenti requisiti:

- Gli armadi non metallici, prima della prova di shock e della verifica di IP54, devono soddisfare i requisiti di resistenza alle alte temperature secondo IEC 60079-0.
- L'armadio utilizzato deve avere una resistenza agli urti pari a 7J oppure il modulo deve essere protetto in un altro modo.
- L'armadio o il luogo di installazione deve assicurare un grado di protezione pari almeno a IP54.
- In caso di irradiazione solare diretta, gli armadi non metallici devono soddisfare i requisiti di resistenza alla luce secondo IEC 60079-0, paragrafo 26.10.

Si tratta di un dispositivo "aperto" da utilizzare in un armadio di comando adatto per l'utilizzo finale. L'idoneità dell'armadio di comando viene verificata al momento dell'installazione dall'autorità locale competente. La custodia deve essere una custodia certificata (A)Ex con grado di protezione IP54, installata in un ambiente con grado di inquinamento 2.

Se l'accoppiatore viene installato in un'area contrassegnata con una zona e un'alimentazione di tensione non intrinsecamente sicura, la connessione e la disconnessione dei morsetti delle linee principali sotto tensione sono consentite solo se è possibile dimostrare l'assenza di atmosfera a rischio di esplosione.

Se l'accoppiatore viene installato in un'area con designazione di zona, la connessione e la disconnessione del conduttore a T della linea principale sono consentite solo se è possibile dimostrare l'assenza di atmosfera a rischio di esplosione.

Per le applicazioni non FISCO, ai morsetti di ingresso può essere collegata un'induttanza di sorgente di 20 mH max. I dispositivi non infiammabili per il cablaggio di campo o dispositivi a sicurezza intrinseca devono essere idonei per la temperatura di esercizio presente nell'ambiente.

Il cablaggio deve avvenire nel rispetto del National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code C22.2, oppure in base alle prescrizioni delle autorità competenti.

3 Disposizioni di sicurezza

-  **PERICOLO!** Rispettare sempre le norme di sicurezza vigenti per l'ambiente di installazione.

L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

È proibito accedere ai circuiti elettrici situati all'interno dell'accoppiatore. Non riparare da soli l'accoppiatore ma sostituirlo con un modello identico. Eventuali interventi di riparazione possono essere eseguiti soltanto dal produttore.

Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre mai l'apparecchio a sollecitazioni meccaniche o termiche che superino le soglie indicate.

Se l'accoppiatore è già stato utilizzato in un circuito di corrente non a sicurezza intrinseca, è vietato installarlo in circuiti di corrente a sicurezza intrinseca. Tale modulo deve esser chiaramente riconoscibile e deve essere contrassegnato come "non intrinsecamente sicuro".

Deutsch

Gerätekoppler

1 Beschreibung

Der Koppler wird auf einer Tragschiene montiert und die Stromkreise befinden sich in Kunststoffgehäusen mit freiliegenden Klemmen. Zur Erfüllung der Anforderungen für IP54 ist ein zusätzliches Gehäuse erforderlich. Die Koppler sind für die Installation in Gefahrenbereichen der Zone 2 zugelassen. Sie sind für Foundation Fieldbus und Profibus PA geeignet.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen von EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 und EN 60079-15:2010.

Der Koppler wird über einen Feldbuskonditionierer versorgt und liefert einen begrenzten Ausgangsstrom zu jedem Stichabgriff. Arbeiten am Ausgang sind auch im spannungsführenden Zustand erlaubt. Die Ausgangsspannung an den einzelnen Stichabgriffen ist gleich der Eingangsspannung.

Der FB-8SP bietet acht Ausgangsbeschaltungen mit Stromstärkenbeschränkung.

Der Koppler kann in den folgenden Konfigurationen verwendet werden:

- FISCO ic-System: Die Spannungsversorgung erfolgt über eine FISCO ic-Feldbus-Spannungsversorgung mit Spannungs- und Strombegrenzung. Die Ausgangsbeschaltungen (Stichabgriffe) sind für FISCO ic geeignet.
- Non-FISCO ic-System mit entity-Stichabgriffen: Die Spannungsversorgung erfolgt über eine Feldbus-Spannungsversorgung mit einer Maximalspannung von 24 V DC oder 32 V DC, die gemäß IEC 60079-11 begrenzt ist. Ausgangsbeschaltungen (Stichabgriffe) werden mit Entity-Bewertungen verwendet, die in diesem Dokument angegeben sind.
- Non-FISCO ic-System mit FISCO ic-Stichabgriffen: Die Spannungsversorgung erfolgt über eine Feldbus-Spannungsversorgung <17,5 V DC, die gemäß IEC 60079-11 begrenzt ist. Die Ausgangsbeschaltungen (Stichabgriffe) sind für FISCO ic geeignet.

2 Besondere Bedingungen für eine sichere Verwendung

Wenn der Koppler in einem Gefahrenbereich der Zone 2 installiert wird, muss er in einen Schaltschrank eingebaut werden, der nach Ex nA, Ex e, Ex d oder Ex p zertifiziert ist. Wenn der Koppler in einem Gefahrenbereich 22 oder 21 installiert wird, muss er in einen Schaltschrank eingebaut werden, der nach Ex tD oder Ex t zertifiziert ist. Bei einigen Schaltschranktypen ist für die Installationszulassung des Kopplers im Schaltschrank eine zusätzliche Zertifizierung erforderlich. Siehe hierzu die Zertifizierung des Schaltschranks. Der Installierer muss dafür Sorge tragen, dass die maximale Umgebungstemperatur für den eingebauten Koppler nicht überschritten wird.

Wenn das Gerät in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich installiert wird, muss durch den Schaltschrank oder den Einbauort ein ausreichender Schutz gewährleistet sein. Dies kann entweder durch Verwendung eines für Zone 2 oder Zone 22 zugelassenen Außenschaltschranks oder durch Erfüllung der folgenden Anforderungen erfolgen:

- Nicht metallische Schaltschränke müssen vor der Schlagprüfung und der Prüfung auf IP54 die Temperaturbeständigkeitsanforderungen nach IEC 60079-0 erfüllen.
- Der verwendete Schaltschrank muss einem Schlag von 7J standhalten oder das Modul muss anderweitig vor Stößen geschützt werden.
- Der Schaltschrank oder der Einbauort muss eine Schutzart von mindestens IP54 gewährleisten.
- Bei direkter Sonneneinstrahlung müssen nicht metallische Schaltschränke die Lichtfestigkeitsanforderungen nach IEC 60079-0, Abschnitt 26.10, erfüllen.

Bei dem Gerät handelt es sich um ein „offenes“ Gerät, das in einem geeigneten Schaltschrank für die Endnutzung verwendet werden muss. Die Eignung des Schaltschranks ist zum Zeitpunkt der Installation von der zuständigen lokalen Behörde zu überprüfen.

Beim Gehäuse muss es sich um ein (A)Ex-zertifiziertes Gehäuse mit Schutzart IP54 handeln, das in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2 installiert wird.

Wenn der Koppler in einem Bereich mit einer Zonenbezeichnung und einer nicht eigensicheren Spannungsversorgung installiert ist, sind der Anschluss und das Trennen der Hauptleitungsklemmen im spannungsführenden Zustand nur dann zulässig, wenn nachweislich keine explosionsgefährdete Atmosphäre vorhanden ist.

Wenn der Koppler in einem Bereich mit einer Zonenbezeichnung installiert ist, darf der T-Steckverbinder der Hauptleitung nur dann angeschlossen und getrennt werden, wenn nachweislich keine explosionsgefährdete Atmosphäre vorhanden ist.

Für Nicht-FISCO-Anwendungen beträgt die maximale Quelleninduktivität, die an die Eingangsklemmen angeschlossen werden kann, 20 mH.

Nicht brennbare Vorrichtung zur Feldverdrahtung oder eigensichere Vorrichtung müssen für die Betriebstemperatur in der Umgebung geeignet sein.

Die Verdrahtung muss gemäß National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Canadian Electrical Code C22.2 oder gemäß den Vorgaben der zuständigen Behörde erfolgen.

3 Sicherheitsbestimmungen

GEFAHR!

 Halten Sie sich stets an die für die Installationsumgebung geltenden Sicherheitsvorschriften.

Installation, Bedienung und Wartung sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Der Zugriff auf die Stromkreise innerhalb des Kopplers ist verboten. Reparieren Sie den Koppler nicht selbst, sondern tauschen Sie ihn gegen einen gleichwertigen Koppler aus. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar.

Die Schutzart IP 20 (IEC 60529/EN 60529) ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät niemals mechanischen oder thermischen Einflüssen aus, die die angegebenen Grenzwerte überschreiten.

Wenn ein Koppler bereits in nicht eigensicheren Stromkreisen eingesetzt wurde, ist der Einbau in eigensicheren Stromkreisen verboten. Ein solches Modul muss deutlich erkennbar als nicht eigensicher gekennzeichnet werden.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fuling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com	MNR 1043969	2023-08-04
DE	Einbauanweisung für die Elektrofachkraft	
IT	Istruzioni di montaggio per l'elettricista abilitato	
PT	Instruções de instalação para o eletricista especializado	
FB-8SP		1026043



Português

Os cabos utilizados para as linhas de derivação Fieldbus devem apresentar os seguintes parâmetros:

R' = 15 ... 150 Ω/km
L' = 0,4 ... 1 mH/km
C' = 45 ... 200 nF/km

Os equipamentos com segurança intrínseca selecionados devem ser listados para a aplicação por um fornecedor terceiro e apresentar parâmetros de entidade de segurança intrínseca, como:

Equipamento IS		Acoplador
V _{max} (U _i)	≥	V _{oc} ou V _i (U _o)
I _{max} (I _i)	≥	I _{sc} ou I _t (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{cabo}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{cabo}	≤	L _a (L _o)

Módulo destinado ao uso em Classe I, Zona 2, IIC e Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D, T4

Áreas de conexão ⁽²⁾

- A: Saída/entrada para cabo principal
- B: Linhas de derivação à zona de perigo

4 Instalação

- ATENÇÃO: Perigo de explosão**
A troca de componentes pode comprometer a adequação relativa à certificação do produto.

4.1 Instalar componentes

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.

4.2 Conexões

Linha principal

- Conectar as linhas principais ao conector de encaixe em forma de "T" da linha principal.
- O torque de aperto dos parafusos é de 0,5 a 0,6 Nm.
- Se a linha principal continuar, remova a terminação vindo da saída da linha principal do conector T, coloque-a no suporte e conecte a próxima parte da linha principal.
- Se a linha principal não continuar (se for o equipamento final da linha principal), não remova a terminação.

Captadores de ponto

Conectar os captadores de ponto com ajuda dos conectores de encaixe verdes ao acoplador. O torque de aperto dos parafusos é de 0,5 a 0,6 Nm.

Italiano

I cavi utilizzati per le diramazioni dei bus di campo devono presentare i seguenti parametri:

R' = 15 ... 150 Ω/km
L' = 0,4 ... 1 mH/km
C' = 45 ... 200 nF/km

I mezzi di esercizio intrinsecamente sicuri selezionati devono essere indicati per l'applicazione da un fornitore terzo e presentare parametri di entità intrinsecamente sicuri, come:

Mezzo di esercizio IS		Accoppiatori
V _{max} (U _i)	≥	V _{oc} oppure V _i (U _o)
I _{max} (I _i)	≥	I _{sc} oppure I _t (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{cavo}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{cavo}	≤	L _a (L _o)

Componente per l'utilizzo nella classe I, zona 2, IIC e classe I, divisione 2, gruppi A, B, C, D, T4

Zone di connessione ⁽²⁾

- A: uscita/ingresso per linea principale
- B: diramazioni verso aree pericolose

4 Installazione

- AVVERTENZA: Pericolo di esplosioni**
La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per la certificazione del prodotto.

4.1 Equipaggiamento

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.

4.2 Connessioni

Linea principale

- Collegare la linea principale al connettore a "T" della linea principale.
- La coppia di serraggio delle viti è compresa tra 0,5 e 0,6 Nm.
- Se la linea principale deve proseguire, rimuovere la terminazione dall'uscita della linea principale del connettore a T, porla nel supporto e collegare il componente successivo della linea principale.
- Se la linea principale non deve proseguire (se quindi si tratta del dispositivo terminale della linea principale), non rimuovere la terminazione.

Diramazioni

Collegare le diramazioni all'accoppiatore servendosi del connettore verde. La coppia di serraggio delle viti è compresa tra 0,5 e 0,6 Nm.

Deutsch

Die verwendeten Kabel für die Feldbus-Stichabgriffe müssen die folgenden Parameter aufweisen:

R' = 15 ... 150 Ω/km
L' = 0,4 ... 1 mH/km
C' = 45 ... 200 nF/km

Die ausgewählten eigensicheren Betriebsmittel müssen von einem Drittanbieter für die Anwendung aufgeführt werden und eigensichere Entitätsparameter aufweisen als:

IS-Betriebsmittel		Gerätekoppler
V _{max} (U _i)	≥	V _{oc} oder V _i (U _o)
I _{max} (I _i)	≥	I _{sc} oder I _t (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{Kabel}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{Kabel}	≤	L _a (L _o)

Baugruppe zur Verwendung in Class I, Zone 2, IIC und Class I, Division 2, Gruppen A, B, C, D, T4

Anschlussbereiche ⁽²⁾

- A: Ausgang/Eingang für Hauptleitung
- B: Stichabgriffe zu gefährlichem Bereich

4 Installation

- WARNUNG: Explosionsgefahr**
Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Produktzertifizierung beeinträchtigen.

4.1 Bestückung

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

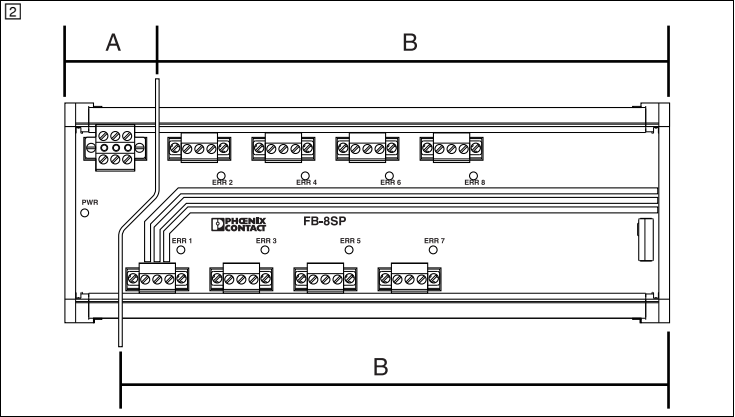
4.2 Anschlüsse

Hauptleitung

- Schließen Sie die Hauptleitung an den "T"-förmigen Steckverbinder der Hauptleitung an.
- Das Anzugsdrehmoment der Schrauben beträgt 0,5 bis 0,6 Nm.
- Wenn die Hauptleitung weiterverläuft, entfernen Sie den Abschluss vom Hauptleitungsausgang des T-Steckverbinders, legen Sie ihn in der Halterung ab und schließen Sie den nächsten Teil der Hauptleitung an.
- Wenn die Hauptleitung nicht weiterverläuft (wenn es sich um das Endgerät an der Hauptleitung handelt), entfernen Sie den Abschluss nicht.

Stichabgriffe

Verbinden Sie die Stichabgriffe mithilfe der grünen Steckverbinder mit dem Koppler. Das Anzugsdrehmoment der Schrauben beträgt 0,5 bis 0,6 Nm.



Dados técnicos

Dados Gerais		
Bitola de condutor		
Grau de proteção		
Classe de inflamabilidade conforme UL 94		
Faixa de temperatura ambiente	Operação	
Faixa de temperatura ambiente	Armazenamento/transporte	
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)		
sem condensação		
Fieldbus Foundation		
EN		
NE		
Conformidade		
UL, EUA		
Dados elétricos		
Tensão de entrada		
Entrada no lado da linha principal		
Corrente nominal		
Corrente de saída		
Consumo de corrente típico		
Dados técnicos de segurança		
Tensão máx. V _{max} (entrada de cabo principal)	IIB (C/D)	
Tensão máx. V _{max} (entrada de cabo principal)	IIC (A/B)	
Tensão máx. V _{max} (entrada de cabo principal)	FISCO	
Máx. tensão de saída U _o	Linha de derivação	
Máx. corrente de saída I _o	Linha de derivação	
Máx. potência de saída P _o		
Consumo de energia	Sem carga máximo	
Consumo de energia	Corrente máxima na linha principal	
Capacidade C _i		
Indutância L _i		
Capacidade C _o	IIC/IIB	
Indutância L _o	IIC/IIB	
ATEX	Sira 13ATEX4247X	

IECEX IECEx SIR 13.0089X

CSA, USA/Canada

UL, EUA

UKCA Ex (UKEX) PxCAI22UKEx2316307X

CCC

Dati tecnici

Dati generali		
Sezione conduttore		
Grado di protezione		
Classe di combustibilità a norma UL 94		
Range temperature	Funzionamento	
Range temperature	Immagazzinamento/trasporto	
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)		
senza condensa		
Fieldbus Foundation		
EN		
NE		
Conformità		
UL, USA		
Dati elettrici		
Tensione d'ingresso		
Ingresso lato linea principale		
Corrente di dimensionamento		
Corrente d'uscita		
Corrente assorbita tipica		
Dati tecnici di sicurezza		
Tensione max. V _{max} (ingresso cavo principale)	IIB (C/D)	
Tensione max. V _{max} (ingresso cavo principale)	IIC (A/B)	
Tensione max. V _{max} (ingresso cavo principale)	FISCO	
Max. tensione d'uscita U _o	Linea di derivazione	
Max. corrente in uscita I _o	Linea di derivazione	
Max. potenza in uscita P _o		
Corrente assorbita	Funzionamento a vuoto massimo	
Corrente assorbita	max. corrente della linea principale	
Capacità C _i		
Induttanza L _i		
Capacità C _o	IIC/IIB	
Induttanza L _o	IIC/IIB	
ATEX	Sira 13ATEX4247X	

IECEX IECEx SIR 13.0089X

CSA, USA/Canada

UL, USA

UKCA Ex (UKEX) PxCAI22UKEx2316307X

CCC

Technische Daten

Allgemeine Daten		
Leiterquerschnitt		
Schutzart		
Brennbarkeitsklasse nach UL 94		
Umgebungstemperaturbereich	Betrieb	
Umgebungstemperaturbereich	Lagerung/Transport	
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		
keine Betauung		
Fieldbus Foundation		
EN		
NE		
Konformität		
UL, USA		
Elektrische Daten		
Eingangsspannung		
Hauptleistungsseitiger Eingang		
Bemessungsstrom		
Ausgangsstrom		
Stromaufnahme typisch		
Sicherheitstechnische Daten		
Max. Spannung V _{max} (Hauptleitungseingang)	IIB (C/D)	
Max. Spannung V _{max} (Hauptleitungseingang)	IIC (A/B)	
Max. Spannung V _{max} (Hauptleitungseingang)	FISCO	
Max. Ausgangsspannung U _o	Stichleitung	
Max. Ausgangsstrom I _o	Stichleitung	
Max. Ausgangsleistung P _o		
Stromaufnahme	Leerlauf maximal	
Stromaufnahme	maximaler Strom der Hauptleitung	
Kapazität C _i		
Induktivität L _i		
Kapazität C _o	IIC/IIB	
Induktivität L _o	IIC/IIB	
ATEX	Sira 13ATEX4247X	

IECEX IECEx SIR 13.0089X

CSA, USA/Canada

UL, USA

UKCA Ex (UKEX) PxCAI22UKEx2316307X

CCC

0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24 ... 12)
IP20
V0
-50 °C ... 90 °C
-50 °C ... 90 °C
95%
FF-846
EN 61326, EN 60068-2-27, EN 60068-2-6
NE21
CE-konform, zusätzlich EN 61326
ANSI/UL 61010-1
10,6 V DC ... 32V DC
≤2 A
38 mA
6,5 mA
32 V
24 V
17,5 V
U _n
56 mA
1,792 W
6,5 mA
0,46 A
0 µF
4 µH
80 nF
0,26 mH
II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Class I, Zone 2, AEx nA [nC] IIC T4 Gc
Class I, Zone 2
AEx nA [ic] IIC T4, Entity/FISCO spurs
Ex nA [ic] IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Ex ec [ic] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc

Polski		
Zastosowane kable do linii odgąłężnych magistrali obiektowej muszą cechować się następującymi parametrami:		
R' = 15 – 150 Ω/km		
L' = 0,4 – 1 mH/km		
C' = 45 – 200 nF/km		
Wybrane urządzenia samobezpieczne muszą być wymienione przez dostawców zewnętrznych jako nadające się do użycia i posiadać samobezpieczne parametry encji jako:		
Urządzenie IS		Łącznik segmentowy
V _{max} (U _i)	≥	V _{oc} lub V _i (U _o)
I _{max} (I _i)	≥	I _{sc} lub I _i (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{Kabel}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{Kabel}	≤	L _a (L _o)

Podzespół do zastosowania w klasie I, strefie 2, IIC oraz klasie I, dywizji 2, w grupach A, B, C, D, T4

Obszary przyłączenia (🔗)

- A: wyjście/wejście przewodu głównego
- B: linie odgąłężne do obszaru zagrożonego

4 Instalacja

- ⚠ OSTRZEŻENIE: Ryzyko wybuchu**
Wymiana podzespółów może wpłynąć na możliwość uzyskania certyfikacji produktu.

4.1 Wyposażenie

Należyć urządzenie od góry na szynę nośną. Wcisnąć urządzenie od przodu w kierunku powierzchni montażowej, aż słyszalnie zaskoczy.

4.2 Przyłącza

Przewód główny

1. Podłączyć przewód główny do złącza wtykowego w kształcie T przewodu głównego.
2. Moment dokręcenia śrub wynosi od 0,5 do 0,6 Nm.
- Jeśli przewód główny prowadzony jest dalej, to należy zdemontować zakończenie z wyjścia przewodu głównego złącza wtykowego T, odłożyć je w uchwycie i podłączyć następny odcinek do przewodu głównego.
- Jeżeli przewód główny nie przebiega dalej (i jest to urządzenie końcowe z przewodem głównym), nie należy usuwać zakończenia.

Odczepy odgąłężne

Podłączyć odczepy odgąłężne do łącznika za pomocą zielonego złącza wtykowego. Moment dokręcenia śrub wynosi od 0,5 do 0,6 Nm.

Русский		
Используемые кабели для ответвлений полевой шины должны иметь следующие параметры:		
R' = 15 ... 150 Ом/км		
L' = 0,4 ... 1 мГн/км		
C' = 45 ... 200 нФ/км		
Выбранное искробезопасное электрооборудование для применения должен называть сторонний поставщик и указать искробезопасные параметры сущности как:		
Искробезопасное электрооборудование		Устройство сопряжения
V _{макс.} (U _i)	≥	V _{oc} или V _i (U _o)
I _{макс.} (I _i)	≥	I _{sc} или I _i (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{кабель}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{кабель}	≤	L _a (L _o)

Модуль для применений по классу I, зоне 2, IIC и классу I, разделу 2, группам A, B, C, D, T4

Места подсоединения (🔗)

- A: выход/вход для магистральной линии
- B: ответвления к опасной зоне

4 Монтаж

- ⚠ ОСТОРОЖНО: Взрывоопасно**
Замена компонентов может привести к несоответствию по сертификации изделия.

4.1 Оснащение

Установите устройство на рейку сверху. Надавливайте на переднюю часть устройства в направлении монтажной поверхности, пока не услышите щелчок.

4.2 Подключения

Магистральный кабель

1. Подключить магистральный кабель к "T"-образному штекерному разъему магистрального кабеля.
2. Момент затяжки винтов составляет от 0,5 до 0,6 Nm.
- Если магистральный кабель проходит дальше, удалить концевой элемент T-образного соединителя, положить его в держатель и подсоединить следующую часть магистрального кабеля.
- Если магистральный кабель не проходит дальше (если речь идет о конечном устройстве на магистральной линии), не удалять концевой элемент.

Ответвления

Ответвления соединить с помощью зеленого штекерного разъема с устройством сопряжения. Момент затяжки винтов составляет от 0,5 до 0,6 Nm.

Türkçe		
Fieldbus yan hatları için kullanılan kablolar aşağıdaki parametrelere sahip olmalıdır:		
R' = 15 ... 150 Ω/km		
L' = 0,4 ... 1 mH/km		
C' = 45 ... 200 nF/km		
Seçilen kendinden güvenli ekipmanın uygulama için üçüncü parti olarak listelenmiş olması ve aşağıdaki kendinden güvenli eleman parametrelerine sahip olması gerekir:		
IS ekipmanı		Cihaz modülü
V _{max} (U _i)	≥	V _{oc} veya V _i (U _o)
I _{max} (I _i)	≥	I _{sc} veya I _i (I _o)
P _i	≥	P _o
C _i + C _{cable}	≤	C _a (C _o)
L _i + L _{cable}	≤	L _a (L _o)

Sınıf I, Bölge 2, IIC ve Sınıf I, Bölüm 2, Gruplar A, B, C, D, T4 dahilinde kullanım için modül

Bağlantı alanları (🔗)

- A: Ana hat in/out
- B: Tehlikeli alana yan hat bağlantıları

4 Montaj

- ⚠ UYARI: Patlama riski**
Herhangi bir komponentin değiştirilmesi, ürün sertifikalandırmasına zarar verebilir.

4.1 Montaj

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

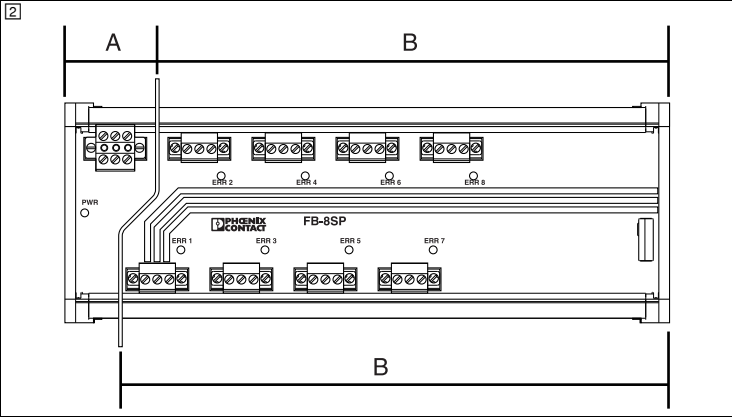
4.2 Bağlantılar

Ana hat

1. Trunk'ı "T" konnektör trunk'ına bağlayın.
2. Klemens vidalarını 0,5 - 0,6Nm tork ile sıkın.
- Trunk devam ediyorsa, T-konnektörün "Trunk Çıkışı" bağlantısındaki sonlandırıcıyı çıkartın ve tutucuda depolarak bir sonraki trunk'ı bağlayın.
- Trunk devam etmiyorsa (bu trunk üzerindeki son cihaz) sonlandırıcıyı çıkartmayın.

Spurs

Kuplörü izlere yeşil konnektörleri kullanarak bağlayın. Kelepçe vidalarını 0,5 - 0,6 Nm ile sıkın.



Dane techniczne	
Dane ogólne	
Przekrój przewodu	
Stopień ochrony	
Klasa palności wg UL 94	
Zakres temperatury otoczenia	Praca
Zakres temperatury otoczenia	Składowanie/transport
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	
bez kondensacji	
Fieldbus Foundation	
EN	
NE	
Zgodność	
UL, USA	
Dane elektryczne	
Napięcie wejściowe	
wejściem od strony przewodu głównego	
Prąd znamionowy	
Prąd wyjściowy	
Pobór prądu typowy	
Dane bezpieczeństwa technicznego	
Maks. napięcie V _{max} (wejście głównego przewodu)	IIB (C/D)
Maks. napięcie V _{max} (wejście głównego przewodu)	IIC (A/B)
Maks. napięcie V _{max} (wejście głównego przewodu)	FISCO
Max. napięcie wyjścia U _o	Galaz
Max. prąd wyjścia I _o	Galaz
Max. moc wyjścia P _o	
Pobór prądu	maks. przy biegu jałowym
Pobór prądu	maksymalny prąd przewodu głównego
pojemność C _i	
indukcyjność L _i	
pojemność C _o	IIC/IIB
indukcyjność L _o	IIC/IIB
ATEX	Sira 13ATEX4247X

IECEX	IECEX SIR 13.0089X
CSA, USA/Canada	
UL, USA	
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx2316307X
CCC	

Технические характеристики	
Общие характеристики	
Сечение провода	
Степень защиты	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Диапазон рабочих температур	Эксплуатация
Диапазон рабочих температур	Хранение/транспортировка
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
без выпадения конденсата	
Fieldbus Foundation	
EN	
NE	
Соответствие нормам	
UL, США	
Электрические данные	
Входное напряжение	
Вход на стороне магистральной линии	
Расчетный ток	
Выходной ток	
Потребляемый ток, типовой	
Данные по безопасности	
Макс. напряжение V _{макс.} (вход магистрالي)	IIB (C/D)
Макс. напряжение V _{макс.} (вход магистрالي)	IIC (A/B)
Макс. напряжение V _{макс.} (вход магистрالي)	FISCO
Макс. выходное напряжение U _o	Ответвление
Макс. выходной ток I _o	Ответвление
Макс. выходная мощность P _o	
Потребляемый ток	максимальная без нагрузки
Потребляемый ток	максимальный ток магистральной линии
Емкость C _i	
Индуктивность L _i	
Емкость C _o	IIC/IIB
Индуктивность L _o	IIC/IIB
ATEX	Sira 13ATEX4247X

IECEX	IECEX SIR 13.0089X
CSA, USA/Canada	
UL, США	
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx2316307X
CCC	

Teknik veriler	
Genel veriler	
İletken kesit alanı	
Koruma sınıfı	
UL 94'e uygun yanmazlık sınıfı	
Ortam sıcaklık aralığı	İşletim
Ortam sıcaklık aralığı	Depolama/taşıma
İzin verilen maks. bağıl nem (çalışma)	
yoğunlaşma yok	
Fieldbus Kuruluşu	
EN	
NE	
Uygunluk	
UL, USA	
Elektriksel veriler	
Giriş gerilimi	
Trunk girişi	
Nominal akım	
Çıkış akımı	
Tipik akım tüketimi	
Güvenlik verisi	
Maks. gerilim V _{max.} (Trunk girişi)	IIB (C/D)
Maks. gerilim V _{max.} (Trunk girişi)	IIC (A/B)
Maks. gerilim V _{max.} (Trunk girişi)	FISCO
Maks. çıkış gerilimi U _o	dal hattı
Maks. çıkış akımı I _o	dal hattı
Maks. çıkış gücü P _o	
Akım tüketimi	Maksimum, yüksüz
Akım tüketimi	maksimum trunk akımı
Kapasitans C _i	
Endüktans L _i	
Kapasitans C _o	IIC/IIB
Endüktans L _o	IIC/IIB
ATEX	Sira 13ATEX4247X

IECEX	IECEX SIR 13.0089X
CSA, USA/Canada	
UL, ABD	
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx2316307X
CCC	

0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24 ... 12)
IP20
V0
-50 °C ... 90 °C
-50 °C ... 90 °C
95%
FF-846
EN 61326, EN 60068-2-27, EN 60068-2-6
NE21
CE-uyumlu, EN 61326'ya ek olarak
ANSI/UL 61010-1
10,6 V DC ... 32 V DC
≤ 2 A
38 mA
6,5 mA
32 V
24 V
17,5 V
U _n
56 mA
1,792 W
6,5 mA
0,46 A
0 µF
4 µH
80 nF
0,26 mH
Ⓢ II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Class I, Zone 2, AEx nA [nC] IIC T4 Gc
Class I, Zone 2
AEx nA [ic] IIC T4, Entity/FISCO spurs
Ex nA [ic] IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
Ⓢ II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs
Ex nA [nL] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Ex ec [ic] IIC T4 Gc
Ex ic IIC T4 Gc