

Axioline P

模拟量模块， 4 个已启用 HART 的输出

1 描述

使用 AXL P AO4 HART 1F 模块可以将最多四个启用了 HART 的模拟量输出信号连接到 Axioline P 本地总线。  
模拟量输出通道支持 2 线制技术， 0/4 mA ... 20 mA 电流范围和 HART 过程数据，例如循环电流、PV、SV、TV 或 QV。

1.1 结构 (图)

- 1 AXL P BS F2 总线底座模块
- 2 AXL P AO4 HART 1F 模块
- 3 I/O 连接器
- 4 诊断和状态显示

2 安全注意事项

**注意：**  
对容易产生静电放电的元件进行操作时请遵循必要的安全规定（EN 61340-5-1 和 IEC 61340-5-1）。

还必须注意 [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products) 中的数据表和用户手册中所提供的其他信息。

3 安全使用特别要求

**警告！**  
仅在无危险区域中进行连接和断开连接的操作。

3.1 在爆炸区安装

仅专业电气人员允许进行相关安装、操作和维护工作。  
在易爆区域内，仅允许在已断开电源的情况下，将模块安装到 DIN 导轨上或将其取下，以及连接或断开线缆。  
安装人员必须确保安装后不会超过模块能承受的最高环境温度。  
所有插拔式连接器必须遵守所需的爬电距离和间隙。  
请勿尝试自行修理设备，但可以更换整部设备。修理工作只能由制造商进行。制造商对因不遵守相关规定而导致的损坏概不负责。

3.2 使用 ATEX/IECEx/UKEX 的特定条件

类别 3 的设备适用于安装在易爆 2 区内。它满足 IEC/EN 60079-0 和 IEC/EN 60079-7 的要求。  
设备必须安装在经过相关认证（例如 Ex e 或 Ex nA）、必须使用工具才能打开且防护等级至少为 IP54（符合 IEC/EN 60079-0 标准要求）的外壳中。  
整套设备（包括外壳）只应该用在不超过污染等级 2（根据 IEC/EN 60664-1 中的规定）的区域中。  
根据 IEC/EN 60664-1 标准的规定，必须通过过电压类别 II 的电路为设备供电。

3.3 NEC/CEC 特定的安全规定

设备必须安装在经过相关认证（例如 AEx e/Ex e 或 AEx nA/Ex nA）、必须使用工具才能打开且防护等级至少为 IP54（符合 UL 60079-0/CSA C22.2 No. 60079-0 标准要求）的壳体中。  
整套设备（包括外壳）只应该用在不超过污染等级 2（根据 IEC/EN 60664-1 中的规定）的区域中。  
根据 IEC/EN 60664-1 标准的规定，必须通过过电压类别 II 的电路为设备供电。  
导线额定温度必须为 90 °C 或更高。  
该设备适合在符合 1 级、2 类标准的地点使用。

Axioline P

Módulo analógico, 4 salidas aptas para HART

1 Descripción

El módulo AXL P AO4 HART 1F permite la conexión de hasta cuatro señales de salida analógicas aptas para HART al bus local Axioline P.  
Los canales de salida analógicos son compatibles con tecnología de 2 conductores, un rango de corriente de 0/4...20 mA y datos de proceso HART como corriente en bucle, PV, SV, TV o QV.

1.1 Estructura (图)

- 1 Módulo de zócalo de bus AXL P BS F2
- 2 Módulo AXL P AO4 HART 1F
- 3 Conector enchufable de E/S
- 4 Indicaciones de diagnóstico y estado

2 Indicaciones de seguridad

**¡IMPORTANTE:**  
¡Observe las medidas preventivas necesarias al manipular elementos expuestos a peligro de descarga electrostática (EN 61340-5-1 y IEC 61340-5-1).

Tenga también siempre presente la información adicional de la hoja de características y del manual del usuario que se encuentran en [www.phoenix-contact.com/products](http://www.phoenix-contact.com/products).

3 Condiciones especiales para un empleo seguro

**¡ADVERTENCIA!**  
Conectar o desconectar el sistema solo en áreas seguras.

3.1 Instalación en la zona Ex

La instalación, el manejo y el mantenimiento serán realizados exclusivamente por personal especializado cualificado.  
Solo se permite instalar o desinstalar módulos en el conector de bus para carril DIN o conectar y separar conductores en la zona Ex en estado si tensión.  
La persona encargada de la instalación debe asegurarse de que no se sobrepasa la temperatura ambiente máxima para el módulo montado.  
Se deben cumplir las distancias de aislamiento en aire y fuga para todos los conectores enchufables.  
No intente reparar usted mismo el dispositivo, sustitúyalo por otro equivalente. Las reparaciones únicamente podrá efectuarlas el fabricante. Este no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas indicaciones.

3.2 Condiciones de uso especiales para ATEX/IECEx/UKEX

El equipo de la categoría 3 es apto para su instalación en zonas Ex de la zona 2. Cumple los requisitos de las normas IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-7.  
El equipo de trabajo debe instalarse en una carcasa segura, de apertura solo con herramienta especial, con la correspondiente certificación (p. ej. Ex e o Ex nA) con una protección mínima según IP54 de acuerdo con IEC/EN 60079-0.  
El equipamiento completo (inclusive carcasa) únicamente puede utilizarse en una zona con un grado de polución de 2 o inferior, como se define en la norma IEC/EN 60664-1.  
El equipamiento debe ser alimentado por un circuito eléctrico de la categoría de sobretensión II conforme a IEC/EN 60664-1.

3.3 Normas de seguridad específicas de NEC/CEC

El equipamiento debe instalarse en una carcasa segura de apertura solo con herramienta especial, con la correspondiente certificación (p. ej. AEx e/Ex e, o bien AEx nA/Ex nA) y protección mínima según IP54 de acuerdo con UL 60079-0/CSA C22.2 n.º 60079-0.  
El equipamiento completo (inclusive carcasa) únicamente puede utilizarse en una zona con un grado de polución de 2 o inferior, como se define en la norma IEC/EN 60664-1.  
El equipamiento debe ser alimentado por un circuito eléctrico de la categoría de sobretensión II conforme a IEC/EN 60664-1.  
Las clasificaciones de temperatura de los conductores deben ser de 90 °C o superiores.  
Este dispositivo es únicamente apto para su uso en el ámbito de la clase I, división 2.

Axioline P

Module analogique, 4 sorties compatibles HART

1 Description

Le module AXL P AO4 HART 1F permet de raccorder au bus local Axioline P jusqu'à quatre signaux de sortie analogiques compatibles HART.  
Les canaux de sortie analogiques sont compatibles avec la technologie à 2 conducteurs, une plage de courant de 0/4...20 mA ainsi qu'avec les données de process HART, comme le courant de boucle, PV, SV, TV ou QV.

1.1 Composition (图)

- 1 Module d'embase de bus AXL P BS F2
- 2 Module AXL P AO4 HART 1F
- 3 Connecteur E/S
- 4 Voyants de diagnostic et d'état

2 Consignes de sécurité

**IMPORTANT :**  
Observer les mesures de précaution nécessaires lors du maniement des composants sensibles aux décharges électrostatiques (EN 61340-5-1, CEI 61340-5-1).

Tenez également compte des informations complémentaires de la fiche technique et du manuel d'utilisation, téléchargeables à l'adresse [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products).

3 Conditions spécifiques pour une utilisation sécurisée

**AVERTISSEMENT**  
Le raccorder ou le séparer du système uniquement dans une zone sécurisée.

3.1 Installation en zone Ex

L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées exclusivement à du personnel spécialisé dûment qualifié.  
L'installation et le retrait des modules sur le connecteur sur profilé ou le raccordement et la déconnexion des câbles dans des zones explosibles sont autorisés uniquement lorsque l'installation est hors tension.  
La personne chargée de l'installation de l'appareil doit veiller à ce que la température ambiante maximum tolérée par le module intégré ne soit pas dépassée.  
Les distances dans l'air et lignes de fuite requises doivent être respectées pour tous les connecteurs enfichables.  
Ne jamais essayer de réparer l'appareil par vos soins, le remplacer au contraire par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer les réparations nécessaires. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages résultant d'infractions à ces consignes.

3.2 Conditions particulières d'utilisation pour ATEX/IECEx/UKEX

L'appareil de la catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosibles de la zone 2. Il répond aux exigences des normes CEI/EN 60079-0 et CEI/EN 60079-7.  
L'équipement électrique doit être installé dans un boîtier à outil dédié et dûment certifié (par ex. Ex e ou Ex nA), d'indice de protection minimum IP54 conformément à CEI/EN 60079-0.  
L'équipement complet (avec boîtier) doit être utilisé uniquement dans une zone à degré de pollution minimum de 2, conformément à la norme CEI/EN 60664-1.  
L'équipement électrique doit être alimenté par un circuit électrique de la catégorie de surtension II conforme à la norme CEI/EN 60664-1.

3.3 Consignes de sécurité spécifiques au National Electrical Code (code électrique national)/CEC

L'équipement électrique doit être installé dans un boîtier à outil dédié et dûment certifié (par ex. AEx e/Ex e ou AEx nA/Ex nA), d'indice de protection minimum IP54 conformément à UL 60079-0/CSA C22.2 No. 60079-0.  
L'équipement complet (avec boîtier) doit être utilisé uniquement dans une zone à degré de pollution minimum de 2, conformément à la norme CEI/EN 60664-1.  
L'équipement électrique doit être alimenté par un circuit électrique de la catégorie de surtension II conforme à la norme CEI/EN 60664-1.  
La graduation de température des câbles doit être de 90 °C ou plus.  
Cet appareil convient uniquement à une utilisation dans des zones de classe I, division 2.

Axioline P

Analog module, 4 HART-enabled outputs

1 Description

The AXL P AO4 HART 1F module allows connection of up to four HART-enabled, analog output signals to the Axioline P local bus.  
The analog output channels support 2-wire technology, 0/4...20 mA current range, and HART process data, such as loop current, PV, SV, TV, or QV.

1.1 Structure (图)

- 1 AXL P BS F2 bus base module
- 2 AXL P AO4 HART 1F module
- 3 I/O connector
- 4 Diagnostic and status indicators

2 Safety notes

**NOTE:**  
Observe the necessary safety precautions when handling components that are vulnerable to electrostatic discharge (EN 61340-5-1 and IEC 61340-5-1).

You must also observe the additional information in the data sheet and the user manual available at [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products).

3 Special conditions for safe use

**WARNING!**  
Connect or disconnect only in a non-hazardous area.

3.1 Installation in Ex area

Installation, operation, and maintenance may only be performed by qualified personnel.  
In potentially explosive areas, modules may only be installed onto or off of the DIN rail connector and wires may only be connected or disconnected when the power is switched off.  
The installer must ensure that the maximum ambient temperature of the module is not exceeded when installed.  
Required creepage distances and clearances must be observed for all pluggable connectors.  
Do not attempt to 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 failure to comply.

3.2 Specific conditions of use for ATEX/IECEx/UKEX

The category 3 device is suitable for installation in zone 2 potentially explosive areas. It fulfils the requirements of IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7.  
The equipment must be installed in a suitably-certified (for example, Ex e or Ex nA) tool-secured enclosure providing a minimum ingress protection of IP54 in accordance with IEC/EN 60079-0.  
The overall equipment (including enclosure) shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.  
The equipment must be supplied by a circuit of overvoltage category II, as defined in IEC/EN 60664-1.

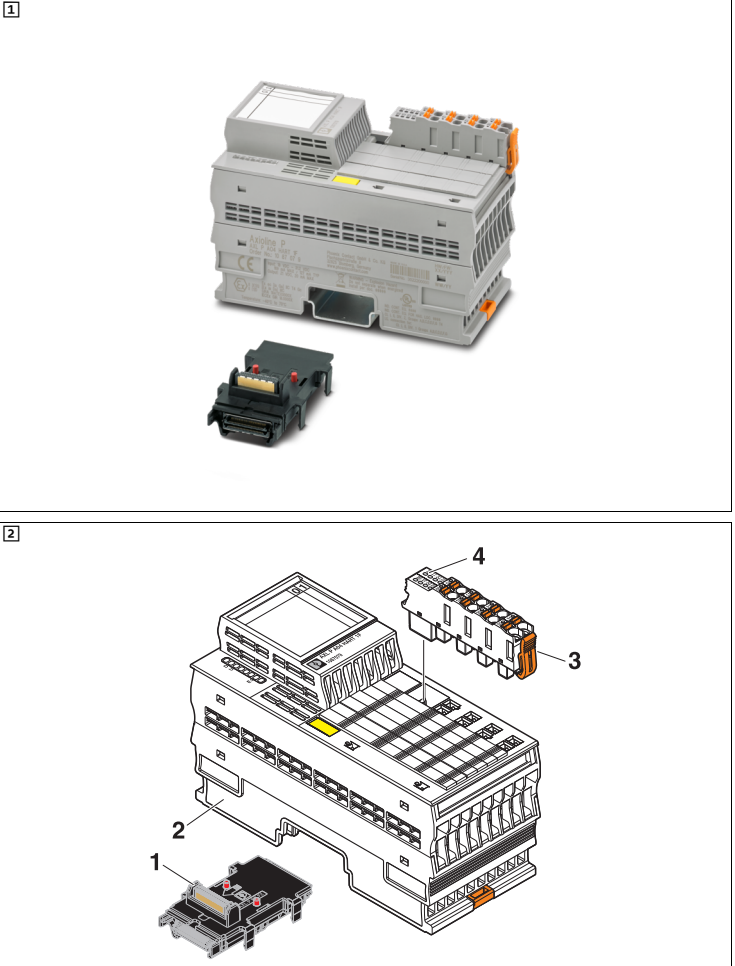
3.3 NEC/CEC-specific safety regulations

The equipment must be installed in a suitably-certified (for example, AEx e/Ex e or AEx nA/Ex nA) tool-secured enclosure providing a minimum ingress protection of IP54 in accordance with UL 60079-0/CSA C22.2 No. 60079-0.  
The overall equipment (including enclosure) shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.  
The equipment must be supplied by a circuit of overvoltage category II, as defined in IEC/EN 60664-1.  
Conductor temperature ratings must be 90 °C or higher.  
This equipment is suitable for use in Class I, Division 2 locations.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany  
[info@phoenixcontact.com](mailto:info@phoenixcontact.com), Phone +49 5235 3-00  
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.  
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA  
Phone +1-717-944-1300

|                          |                                    |                |
|--------------------------|------------------------------------|----------------|
| phoenixcontact.com       | MNR 1154373                        | 2025-01-17     |
| <b>EN</b>                | <b>Installation notes</b>          |                |
| <b>FR</b>                | <b>Instructions d'installation</b> |                |
| <b>ES</b>                | <b>Instrucciones de montaje</b>    |                |
| <b>ZH</b>                | <b>安装说明</b>                        |                |
| <b>AXL P AO4 HART 1F</b> |                                    | <b>1087079</b> |
| <b>AXL P BS F2</b>       |                                    | <b>1052428</b> |







Português

4 Instalação

O módulo AXL... deve ser montado em um trilho de fixação e os circuitos de corrente se encontram no interior de invólucros de plástico com bornes expostos.

O grau de proteção IP20 (ANSI/IEC/EN 60529) foi concebido para um ambiente limpo e seco com um grau de impurezas de 2 ou abaixo. Nunca submeta o equipamento a cargas mecânicas ou influências térmicas que excedam os valores limite indicados.

O usuário deve garantir que a instalação do sistema não exceda os valores nominais do AXL P BK... Como referência, o AXL P BK... foi medido para uma corrente de entrada máxima de 4,125 A na faixa de 19,2 a 30 V DC. A contribuição de corrente de entrada máxima do módulo I/O para as entradas AXL P BK... é de 195 mA na faixa de 19,2 a 30 V DC.

O aparelho não foi projetado para a utilização em atmosferas com risco de explosão por acumulação de poeiras.

**4.1 Módulo base de bus (I3)**

1. Instale o resistor de terminação 1 no trilho de fixação (A).
2. Instale o primeiro módulo base de bus no trilho de fixação e deslize-o para a esquerda até o conector estar acoplado ao resistor de terminação 1 (B).
3. Continue instalando os módulos base de bus no trilho de fixação. Para fazer isso, deslize cada módulo individual para a esquerda até que seja acoplado ao módulo anterior (B...).
4. Quando todos os módulos base de bus estiverem instalados, instale o resistor de terminação 2 no trilho de fixação e deslize-o para a esquerda até que seja acoplado ao último módulo base de bus (C).

4.2 Instale o módulo AXL P...

Desloque o módulo AXL P... na vertical sobre o módulo base de bus correspondente instalado previamente no trilho de fixação, até ouvir o ruído do encaixe. Garanta que o conector para o módulo base de bus está corretamente alinhado com o módulo base de bus.

4.3 Conexão dos cabos

Utilizar somente condutores de cobre.

Decapar a extremidade do fio 8 mm. Se necessário, colocar um terminal tubular (0,25 a 1,25 mm²).

Cabo rígido/terminal tubular (I3)

Insira o fio no ponto de conexão. Ele é fixado automaticamente.

Cabo flexível (I3)

Solte as molas, pressionando com a chave de fenda sobre o dispositivo de abertura (A). Insira o cabo no ponto de ligação (B). Fixe o cabo, removendo a chave de fenda.

Recomendado: Chave de fenda, largura da lâmina 2,5 mm (p. ex. SZS 0,4x2,5 VDE, código 1205037)

5 Desmontagem

5.1 Remover o módulo (I7)

**IMPORTANTE:**

Se um módulo estiver inclinado, os contatos podem ser danificados. Portanto, você sempre deve remover os módulos de um módulo base de bus ou instalá-los nele.

1. Retire todos os conectores do módulo.
2. Insira uma ferramenta adequada (p. ex. chave de fenda para parafuso) no travamento superior e inferior sucessivamente e solte-os (A). Os travamentos encaixam na posição final.
3. Retire o equipamento do trilho de fixação (B) a direito.

5.2 Retirar conector (I3)

Solte o travamento em arco (A), vire o conector levemente para cima (B) e retire-o do módulo (C).

5.3 Remover um condutor (I2)

Solte a mola, pressionando com a chave de fenda sobre o dispositivo de abertura (A).

Solte o condutor do conector (B).

6 Alocação dos pontos de borne (I10)

| Ponto de borne | Cor     | Alocação      |
|----------------|---------|---------------|
| 00 ... 01      | Laranja | I01+ ... I02+ |
| 10 ... 11      | Laranja | I01- ... I02- |
| 20 ... 21      | Laranja | I03+ ... I04+ |
| 30 ... 31      | Laranja | I03- ... I04- |

|     |                   |               |
|-----|-------------------|---------------|
| Ix± | Saída analógica ± | Canal x       |
| x   | Channel number    | (x = 1 ... 4) |

Italiano

4 Installazione

Il modulo AXL... viene installato su una guida DIN e i circuiti sono contenuti in custodie in plastica con morsetti accessibili.

Il grado di protezione IP20 (ANSI/IEC/EN 60529) è previsto per un ambiente pulito e asciutto con grado di inquinamento 2 o inferiore. Non sottoporre mai l'apparecchio a sollecitazioni meccaniche o termiche che superino le soglie indicate.

L'utente deve assicurarsi che l'installazione del sistema non superi i valori nominali dell'AXL P BK... Come riferimento l'AXL P BK... è dimensionato per una corrente di ingresso massima di 4,125 A nel range 19,2 ... 30 V DC. La corrente massima di ingresso del modulo I/O sugli ingressi AXL P BK... è di 195 mA nel range 19,2 ... 30 V DC. L'apparecchio non è concepito per l'impiego in atmosfere a rischio di esplosione di polvere.

4.1 Modulo di base bus (I3)

1. Installare la resistenza di terminazione 1 sulla guida DIN (A).
2. Installare il primo modulo di base bus sulla guida DIN e spingerlo verso sinistra, finché il connettore con resistenza di terminazione 1 (B) non viene accoppiato.
3. Procedere con l'installazione di moduli di base bus sulla guida DIN. A tale scopo, spingere ciascun singolo modulo verso sinistra, finché non si accoppia con il rispettivo modulo (B...) precedente.
4. Quando tutti i moduli di base bus sono installati, installare la resistenza di terminazione 2 sulla guida DIN e spingerla verso sinistra, finché non si accoppia con l'ultimo modulo di base bus (C).

4.2 Installare il modulo AXL P...

Spingere il modulo AXL P... in verticale sul corrispondente modulo di base bus precedentemente installato sulla guida DIN, finché non si innesta in maniera udibile. Accertarsi che il connettore verso il modulo di base bus sia allineato correttamente con il modulo di base bus.

4.3 Collegamento dei conduttori

Usare esclusivamente conduttori in rame.

Spelare l'estremità del filo di 8 mm. Se necessario, applicare un puntalino (0,25 - 1,25 mm²).

Conduttore rigido/capocorda (I3)

Inserire la messa segnale nel punto di connessione. Si fissa automaticamente.

Conduttore flessibile (I3)

Aprite la molla premendo con il cacciavite sull'apertura (A). Posizionate il conduttore nel punto di contatto (B). Fissate il conduttore rimuovendo il cacciavite.

Consigliato: cacciavite per viti a intaglio, ampiezza 2,5 mm (ad es. SZS 0,4x2,5 VDE, cod. art. 1205037)

5 Smontaggio

5.1 Rimuovere il modulo (I7)

**IMPORTANTE:**

Se un modulo viene piegato, i contatti possono danneggiarsi. Pertanto, rimuovere i moduli o inserirli su un modulo di base bus sempre in linea retta.

1. Rimuovere tutti i connettori dal modulo.
2. Con un utensile adatto (ad es. cacciavite ad intaglio), fare presa sulla chiusura superiore e successivamente quella inferiore e allentarle (A). I bloccaggi si innestano nella posizione finale.
3. Sollevare ora il modulo dalla guida DIN (B).

5.2 Rimuovere i connettori (I3)

Disinnestare la staffa di bloccaggio (A), inclinare il connettore leggermente verso l'alto (B) e rimuoverlo dal modulo (C).

5.3 Rimuovere il conduttore (I2)

Aprire la molla premendo con il cacciavite sull'apertura (A).

Estrarre il cavo dal connettore (B).

6 Disposizione punto di contatto (I10)

| Punto di contatto | Colore    | Disposizione  |
|-------------------|-----------|---------------|
| 00 ... 01         | Arancione | I01+ ... I02+ |
| 10 ... 11         | Arancione | I01- ... I02- |
| 20 ... 21         | Arancione | I03+ ... I04+ |
| 30 ... 31         | Arancione | I03- ... I04- |

|     |                    |               |
|-----|--------------------|---------------|
| Ix± | Uscita analogica ± | Canale x      |
| x   | Channel number     | (x = 1 ... 4) |

Deutsch

4 Installation

Das AXL...-Modul wird auf einer Tragschiene montiert und die Stromkreise befinden sich in Kunststoffgehäusen mit freiliegenden Klemmen.

Die Schutzart IP20 (ANSI/IEC/EN 60529) ist für eine saubere und trockene Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad von 2 oder geringer vorgesehen. Setzen Sie das Gerät niemals mechanischen oder thermischen Einflüssen aus, die die angegebenen Grenzwerte überschreiten.

Der Nutzer muss sicherstellen, dass die Systeminstallation die Nennwerte des AXL P BK... nicht überschreitet. Als Referenz ist der AXL P BK... für einen maximalen Eingangsstrom von 4,125 A im Bereich 19,2 bis 30 V DC bemessen.

Der maximale Eingangsstrombeitrag des I/O-Moduls an den AXL P BK...-Eingängen beträgt 195 mA im Bereich 19,2 bis 30 V DC.

Das Gerät ist nicht für die Verwendung in staubexplosionsgefährdeten Umgebungen ausgelegt.

4.1 Bussockelmodul (I3)

1. Installieren Sie Abschlusswiderstand 1 auf der Tragschiene (A).
2. Installieren Sie das erste Bussockelmodul auf der Tragschiene und schieben Sie es nach links, bis der Steckverbinder mit Abschlusswiderstand 1 (B) gekoppelt wird.
3. Fahren Sie mit dem Installieren von Bussockelmodulen auf der Tragschiene fort. Schieben Sie hierzu jedes einzelne Modul nach links, bis es mit dem jeweils vorherigen Modul (B...) gekoppelt wird.
4. Wenn alle Bussockelmodule installiert sind, installieren Sie Abschlusswiderstand 2 auf der Tragschiene und schieben Sie ihn nach links, bis er mit dem letzten Bussockelmodul (C) gekoppelt wird.

4.2 Installieren Sie das AXL P...-Modul (I3)

Schieben Sie das AXL P...-Modul senkrecht auf das entsprechende, zuvor auf der Tragschiene installierte Bussockelmodul, bis es hörbar einrastet. Achten Sie darauf, dass der Steckverbinder zum Bussockelmodul richtig zum Bussockelmodul ausgerichtet ist.

4.3 Anschließen der Leitungen

Ausschließlich Kupferleiter verwenden.

Das Aderende 8 mm absolieren. Bei Bedarf eine Aderendhülse (0,25 bis 1,25 mm²) anbringen.

Starre Leitung/Aderendhülse (I3)

Stecken Sie die Ader in die Klemmstelle. Sie wird automatisch festgeklemt.

Flexible Leitung (I3)

Öffnen Sie die Feder durch Druck mit dem Schraubendreher auf den Federöffner (A). Stecken Sie die Leitung in den Klemmpunkt (B). Befestigen Sie die Leitung durch Entfernen des Schraubendrehers.

Empfohlen: Schlitzschraubendreher, Klingenbreite 2,5 mm (z. B. SZS 0,4x2,5 VDE, Art.-Nr. 1205037)

5 Demontage

5.1 Modul entfernen (I7)

**ACHTUNG:**

Wenn ein Modul verkantet wird, können die Kontakte beschädigt werden. Sie müssen die Module daher immer gerade von einem Bussockelmodul abnehmen bzw. gerade auf diesem installieren.

1. Nehmen Sie alle Steckverbinder vom Modul ab.
2. Fassen Sie mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) nacheinander in die obere und untere Verrastung und lösen Sie diese (A). Die Verrastungen rasten in der Endlage ein.
3. Heben Sie das Modul gerade von der Tragschiene (B) ab.

5.2 Stecker abnehmen (I3)

Entrasten Sie den Verriegelungsbügel (A), kippen Sie den Stecker leicht nach oben (B) und nehmen Sie ihn vom Modul (C) ab.

5.3 Einen Leiter entfernen (I2)

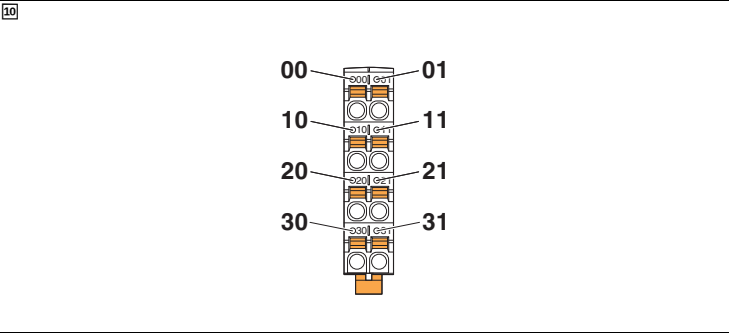
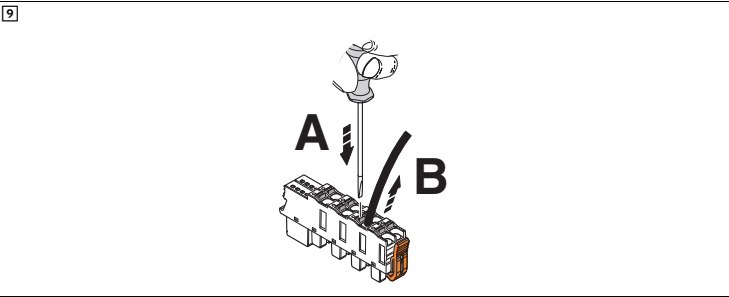
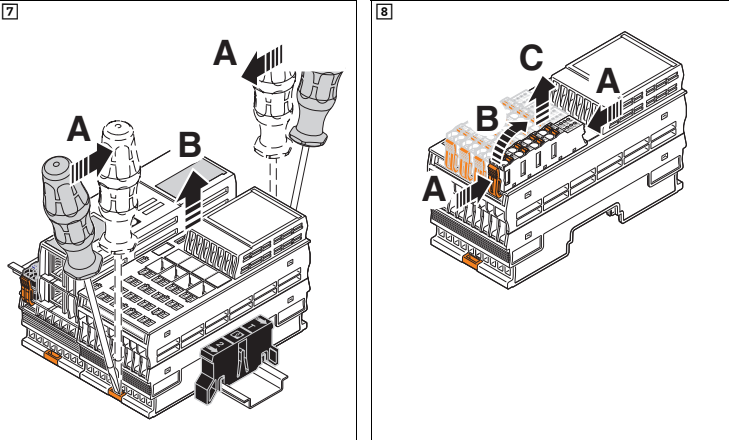
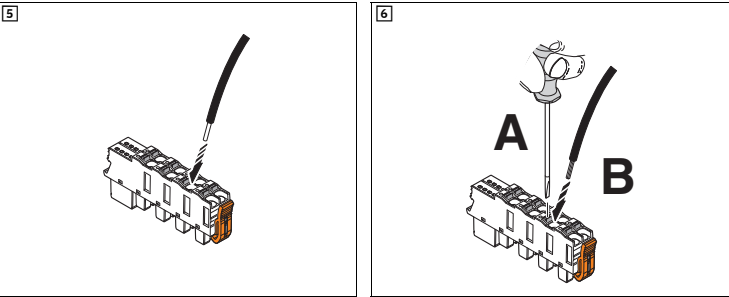
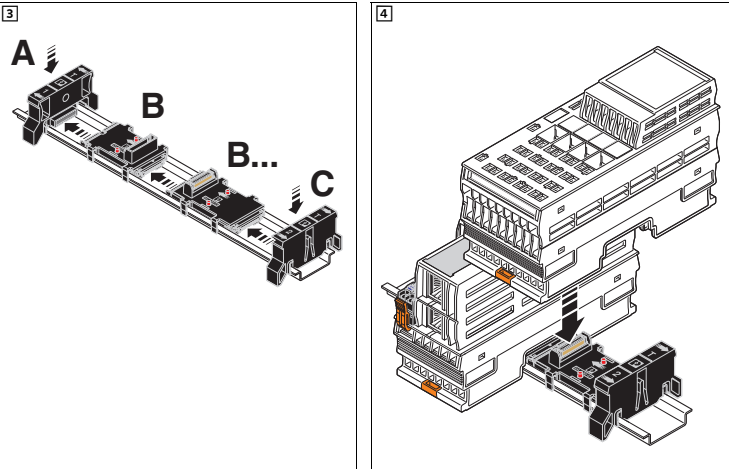
Öffnen Sie die Feder durch Druck mit dem Schraubendreher auf den Federöffner (A).

Ziehen Sie den Leiter aus dem Steckverbinder (B).

6 Klemmpunktbelegung (I10)

| Klemmpunkt | Farbe  | Belegung      |
|------------|--------|---------------|
| 00 ... 01  | Orange | I01+ ... I02+ |
| 10 ... 11  | Orange | I01- ... I02- |
| 20 ... 21  | Orange | I03+ ... I04+ |
| 30 ... 31  | Orange | I03- ... I04- |

|     |                    |               |
|-----|--------------------|---------------|
| Ix± | Analoger Ausgang ± | Kanal x       |
| x   | Channel number     | (x = 1 ... 4) |



| Dados técnicos                                               |                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Dados elétricos</b>                                       |                           |
| Tensão de alimentação                                        | via módulo de base Bus    |
| Faixa de tensão de alimentação                               |                           |
| Consumo de corrente, típico                                  | via módulo de base Bus    |
| Consumo de corrente máximo                                   | via módulo de base Bus    |
| <b>Alimentação do bus local AxioLine P (U<sub>Bus</sub>)</b> |                           |
| Tensão de alimentação, bus local                             | via módulo de base Bus    |
| Consumo típico de potência, bus local                        |                           |
| Consumo máximo de potência, bus local                        |                           |
| <b>Dados Gerais</b>                                          |                           |
| Temperatura ambiente (funcionamento)                         |                           |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)              |                           |
| Umidade do ar admissível (funcionamento)                     | sem condensação           |
| Altura de aplicação                                          |                           |
| Tipo de conexão                                              | Conexão Push-in           |
| Perfil do condutor                                           | rígido / flexível / AWG   |
| Categoria de sobretensão                                     |                           |
| Grau de impurezas                                            |                           |
| Dimensões L / A / P                                          |                           |
| <b>Conformidade / Certificações</b>                          |                           |
| ATEX                                                         | DEMKO 20 ATEX 2334X       |
| IECEX                                                        | IECEX UL 20.0002X         |
| UKCA Ex (UKEX)                                               | PxCAI22UKEx1052416X       |
| UL, EUA / Canadá                                             | E238705Veja última página |
| UL Ex, EUA / Canadá                                          | E196811                   |
| CCC / China-Ex                                               |                           |
| UL, EUA / Canadá                                             |                           |

| Dati tecnici                                                     |                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Dati elettrici</b>                                            |                             |
| Tensione di alimentazione                                        | mediante modulo di base bus |
| Range tensione di alimentazione                                  |                             |
| Corrente assorbita, tipica                                       | mediante modulo di base bus |
| Corrente assorbita massima                                       | mediante modulo di base bus |
| <b>Alimentazione del bus locale AxioLine P (U<sub>Bus</sub>)</b> |                             |
| Tensione di alimentazione, bus locale                            | mediante modulo di base bus |
| Assorbimento di corrente tipico, bus locale                      |                             |
| Corrente assorbita massima, bus locale                           |                             |
| <b>Dati generali</b>                                             |                             |
| Temperatura ambiente (esercizio)                                 |                             |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)                      |                             |
| Umidità dell'aria consentita (esercizio)                         | senza condensa              |
| Altezza                                                          |                             |
| Collegamento                                                     | Connessione Push-in         |
| Sezione fili                                                     | rigido / flessibile / AWG   |
| Categoria di sovratensione                                       |                             |
| Grado d'inquinamento                                             |                             |
| Dimensioni L / A / P                                             |                             |
| <b>Conformità/Omologazioni</b>                                   |                             |
| ATEX                                                             | DEMKO 20 ATEX 2334X         |
| IECEx                                                            | IECEx UL 20.0002X           |
| UKCA Ex (UKEX)                                                   | PxCAI22UKEx1052416X         |
| UL, USA / Canada                                                 | E238705Vedere ultima pagina |
| UL Ex, USA / Canada                                              | E196811                     |
| CCC / China-Ex                                                   |                             |
| UL, USA / Canada                                                 |                             |

| Technische Daten                                               |                           |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Elektrische Daten</b>                                       |                           |
| Versorgungsspannung                                            | über Bussockelmodul       |
| Versorgungsspannungsbereich                                    |                           |
| Stromaufnahme, typisch                                         | über Bussockelmodul       |
| Stromaufnahme maximal                                          | über Bussockelmodul       |
| <b>Versorgung des AxioLine P-Lokalbusses (U<sub>Bus</sub>)</b> |                           |
| Versorgungsspannung, Lokalbus                                  | über Bussockelmodul       |
| Typische Stromaufnahme, Lokalbus                               |                           |
| Maximale Stromaufnahme, Lokalbus                               |                           |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                        |                           |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                                  |                           |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)                       |                           |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)                           | keine Betauung            |
| Einsatzhöhe                                                    |                           |
| Anschlussart                                                   | Push-in-Anschluss         |
| Aderquerschnitt                                                | starr / flexibel / AWG    |
| Überspannungskategorie                                         |                           |
| Verschmutzungsgrad                                             |                           |
| Abmessungen B / H / T                                          |                           |
| <b>Konformität/Zulassungen</b>                                 |                           |
| ATEX                                                           | DEMKO 20 ATEX 2334X       |
| IECEx                                                          | IECEx UL 20.0002X         |
| UKCA Ex (UKEX)                                                 | PxCAI22UKEx1052416X       |
| UL, USA / Kanada                                               | E238705Siehe letzte Seite |
| UL Ex, USA / Kanada                                            | E196811                   |
| CCC / China-Ex                                                 |                           |
| UL, USA / Kanada                                               |                           |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| -24 V DC                                                             |
| 19,2 V DC ... 30 V DC                                                |
| 115 mA                                                               |
| 160 mA                                                               |
| 5 V DC                                                               |
| 110 mA                                                               |
| 135 mA                                                               |
| -40 °C ... 70 °C                                                     |
| -40 °C ... 85 °C                                                     |
| 5 % ... 95 %                                                         |
| 2000 m                                                               |
| 0,2 ... 1,5 mm² / 0,2 ... 1,5 mm² / 24 ... 16                        |
| II (IEC 60664-1, EN 60664-1)                                         |
| 2 (IEC 60664-1, EN 60664-1)                                          |
| 53,6 mm / 126,1 mm / 77,14 mm                                        |
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                                                |
| Ex ec IIC T4 Gc                                                      |
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                                                |
| cULus                                                                |
| Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 ; Class I, Zone 2, IIC T4 |
| Ex ec IIC T4 Gc                                                      |
| Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4                                |

### Axioline P

#### Moduł analogowy, 4 wyjścia kompatybilne z HART

##### 1 Opis

Moduł AXL P AO4 HART 1F umożliwia podłączenie do czterech analogowych sygnatów wyjściowych z obsługą HART do magistrali lokalnej Axioline P.

Analogowe kanały wyjściowe obsługują technologię 2-przewodową, zakres prądowy 0/4...20 mA i dane procesowe HART, takie jak prąd pętli, PV, SV, TV lub QV.

##### 1.1 Budowa (2)

- Moduł gniazda magistrali AXL P BS F2
- Moduł AXL P AO4 HART 1F
- Złącze we/wy
- Wskaźniki stanu i diagnozy

#### 2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

##### UWAGA:

Należy zachować niezbędne środki ostrożności przy kontakcie z natadowanymi elektrostatycznie elementami konstrukcyjnymi (EN 61340-5-1 oraz IEC 61340-5-1).

Należy również bezwzględnie stosować się do dodatkowych informacji zawartych w karcie katalogowej oraz w instrukcji użytkowania dostępnych na stronie [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products).

#### 3 Specjalne warunki bezpiecznego zastosowania

##### OSTRZEŻENIE!

System przyłączać i odłączać można wyłącznie w niezagrożonym obszarze.

##### 3.1 Instalacja w strefie Ex

Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może wyłącznie wykwalifikowany personel fachowy.

Montaż i demontaż modułów na konektorze na szynę nośną oraz podłączanie i odłączanie przewodów w strefach zagrożonych wybuchem są dozwolone wyłącznie po odłączeniu zasilania.

Osoba, której powierzono montaż, musi zapewnić, aby nie została przekroczona maksymalna temperatura otoczenia dla wbudowanego urządzenia.

Zachować wymagane odstępy izolacyjne powierzchniowe i powietrzne dla wszystkich łączników wtykowych.

Nie należy wykonywać samodzielnych napraw urządzenia, lecz wymienić je na równoważne urządzenie. Naprawy może wykonywać wyłącznie producent. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania powyższych zasad.

##### 3.2 Szczególne warunki użytkowania ATEX/IECEx/UKEX

Urządzenie kategorii 3 nadaje się do instalacji w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 2. Spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-0 i IEC/EN 60079-7.

Urządzenie musi zostać zainstalowane w odpowiednio certyfikowanej (np. Ex e lub Ex nA), otwieranej za pomocą narzędzia obudowie, zapewniającej minimalną ochronę zgodnie z IP54 według normy IEC/EN 60079-0.

Cate urządzenie (wraz z obudową) wolno eksploatować wyłącznie w obszarach o stopniu zanieczyszczenia 2 lub niższym, zgodnie z definicją podaną w normie IEC/EN 60664-1.

Wyposażenie należy zasilać z obwodu kategorii przepięciowej II zgodnie z IEC/EN 60664-1.

##### 3.3 Przepisy bezpieczeństwa NEC/CEC

Urządzenie musi zostać zainstalowane w odpowiednio certyfikowanej (np. AEx e/Ex e lub AEx nA/Ex nA), otwieranej za pomocą narzędzia obudowie, zapewniającej minimalną ochronę zgodnie z IP54 według normy UL 60079-0/CSA C22.2 No. 60079-0.

Cate urządzenie (wraz z obudową) wolno eksploatować wyłącznie w obszarach o stopniu zanieczyszczenia 2 lub niższym, zgodnie z definicją podaną w normie IEC/EN 60664-1.

Wyposażenie należy zasilać z obwodu kategorii przepięciowej II zgodnie z IEC/EN 60664-1.

Klasyfikacje temperatury przewodów muszą wynosić 90°C lub więcej.

Urządzenie to nadaje się do zastosowania wyłącznie w obszarach klasy I, dywizji 2.

### Axioline P

#### Аналоговый модуль, 4 выхода с поддержкой HART

##### 1 Описание

Модуль AXL P AO4 HART 1F позволяет подключать к локальной шине Axioline P до четырех аналоговых выходных сигналов с поддержкой HART.

Аналоговые выходные каналы поддерживают 2-проводную технологию, диапазон тока 0/4...20 мА, а также данные процесса HART — например, контурный ток, PV, SV, TV или QV.

##### 1.1 Формат (2)

- Цокольный модуль шины AXL P BS F2
- Модуль AXL P AO4 HART 1F
- Штекерный соединитель ввода-вывода
- Индикаторы состояния и диагностики

#### 2 Указания по технике безопасности

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Соблюдайте необходимые правила безопасности при обслуживании чувствительных к электростатическому заряду элементов (EN 61340-5-1 и IEC 61340-5-1).

Обязательно ознакомиться с дополнительной информацией, приведенной в техническом описании и руководстве пользователя, которые доступны по ссылке [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products).

#### 3 Особые условия применения

##### ОСТОРОЖНО!

Подключение или отключение системы только в безопасной зоне.

##### 3.1 Установка во взрывоопасной зоне

Монтаж, управление и работы по техобслуживанию должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Установка на шинный соединитель и демонтаж с него модулей, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной области должны производиться только в обесточенном состоянии.

Ответственный за установку персонал должен позаботиться о том, чтобы для установленного модуля не превышалась максимальная температура окружающей среды.

Длжны соблюдаться необходимые пути утечки и воздушные зазоры для всех вставных разъемов.

Не пытаться проводить ремонт устройства самостоятельно, а заменить его равноценным устройством. Ремонт вправе выполнять исключительно изготовитель. Изготовитель не несет ответственности за ущерб в результате несоблюдения предписаний.

##### 3.2 Особые условия использования для ATEX/IECEx/UKEX

Устройство категории 3 рассчитано на установку во взрывоопасной зоне 2. Оно соответствует требованиям стандартов МЭК/EN 60079-0 и МЭК/EN 60079-7.

Оборудование должно быть установлено в корпусе с соответствующей сертификацией (например, Ex e или Ex nA), открываемом только с помощью специального инструмента, и обеспечивающем защиту не менее IP54 согласно МЭК/EN 60079-0.

Комплектное оборудование (включая корпус) разрешается применять только в зоне со степенью загрязнения 2 или лучше согласно определению в МЭК/EN 60664-1.

Питание электрооборудования должно осуществляться через электроцепь категории перенапряжения II согласно МЭК/EN 60664-1.

##### 3.3 Специальные требования NEC/CEC к технике безопасности

Оборудование должно быть установлено в корпусе с соответствующей сертификацией (например, AEx e/Ex e или AEx nA/Ex nA), открываемом только с помощью специального инструмента и обеспечивающем защиту не менее IP54 согласно UL 60079-0/CSA C22.2 № 60079-0.

Комплектное оборудование (включая корпус) разрешается применять только в зоне со степенью загрязнения 2 или лучше согласно определению в МЭК/EN 60664-1.

Питание электрооборудования должно осуществляться через электроцепь категории перенапряжения II согласно МЭК/EN 60664-1.

Проводники должны быть рассчитаны на температуру мин. 90 °C.

Это устройство пригодно только для применения в зонах класса I, раздела 2.

### Axioline P

#### Analog modül, 4 HART-uyumlu çıkış

##### 1 Tanım

AXL P AO4 HART 1F modülü, Axioline P lokal busa dört adete kadar HART-uyumlu, analog çıkış sinyali bağlanmasına olanak tanır.

Analog çıkış kanalları, 2-telli teknolojiyi, 0/4...20 mA akım aralığını ve örneğin döngü akımı, PV, SV, TV veya QV gibi HART proses verilerini destekler.

##### 1.1 Yapı (2)

- AXL P BS F2 haberleşme ana modülü
- AXL P AO4 HART 1F modülü
- I/O konnektörü
- Diagnostik ve durum göstergeleri

#### 2 Güvenlik notları

##### NOT:

Elektrostatik deşarja hassas komponentleri kullanırken gerekli güvenlik önlemlerini alın (EN 61340-5-1 ve IEC 61340-5-1).

Ayrıca, veri sayfasındaki ve [www.phoenixcontact.com/products](http://www.phoenixcontact.com/products) adresinde sunulan kullanım kılavuzundaki ek bilgilere de uyulmalıdır.

#### 3 Güvenli kullanım için özel şartlar

##### UYARI!

Yalnızca tehlikeli olmayan bir alanda bağlayın veya ayırın.

##### 3.1 Ex bölgede montaj

Montaj, işletme ve bakım sadece yetkin personel tarafından yapılmalıdır.

Patlama riskli bölgelerde, modüllerin DIN ray konnektörüne takılması ve sökülmesi ile kablo sökme ve takma işleri yalnız güç kapatılmış durumdayken yapılmalıdır.

Modüller monte edilirken, maksimum ortam sıcaklıklarının aşılmadığı monte eden kişi tarafından onaylanmalıdır. Gerekli kaçak yolu mesafeleri ve boşluklar tüm takılabilen konnektörler için gözetilmelidir.

Cihazı kendiniz tamir etmeyi denemeyin, eşdeğer bir cihazla değiştirin. Onarım çalışmaları yalnızca üretici tarafından yapılabilir. Üretici uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

##### 3.2 ATEX/IECEx/UKEX için özel kullanım koşulları

Kategori 3 cihaz, bölge 2 muhtemel patlayıcı ortamlarda kurulum için uygundur. IEC/EN 60079-0 ve IEC/EN 60079-7 gerekliliklerini karşılar.

Ekipmanın IEC/EN 60079-0 uyarınca minimum IP54 giriş koruması sağlayan, uygun sertifikalı (örn. Ex e veya Ex nA) ve alet güvenliği bulunan bir muhafazaya monte edilmesi gerekir.

Toplam ekipman (muhafaza dahil) yalnızca, IEC/EN 60664-1 uyarınca kirlilik derecesi 2'yi aşmayan bir alan içerisinde kullanılabilir.

Ekipman, EC/EN 60664-1 uyarınca bir kategori II aşırı gerilim devresi tarafından beslenmelidir.

##### 3.3 NEC/CEC-özel güvenlik yönetmelikleri

Ekipman, UL 60079-0/CSA C22.2 No. 60079-0 uyarınca minimum IP54 giriş koruması sağlayan, uygun sertifikalı (ör. AEx e/Ex e veya AEx nA/Ex nA) ve alet güvenliği bulunan bir muhafaza içerisine takılmalıdır.

Toplam ekipman (muhafaza dahil) yalnızca, IEC/EN 60664-1 uyarınca kirlilik derecesi 2'yi aşmayan bir alan içerisinde kullanılabilir.

Ekipman, EC/EN 60664-1 uyarınca bir kategori II aşırı gerilim devresi tarafından beslenmelidir.

İletkenlerin sıcaklık sınıfları 90°C veya daha yükseği olmalıdır.

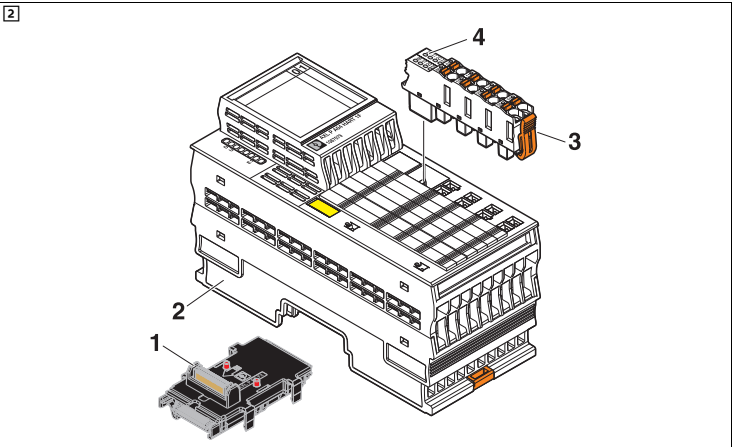
Bu ekipman yalnızca Sınıf I, Bölüm 2 konumlar dahilinde kullanım için uygundur.

##### TR Montaj talimatı

##### RU Инструкция по монтажу

##### PL Instrukcja montażu

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>AXL P AO4 HART 1F</b> | <b>1087079</b> |
| <b>AXL P BS F2</b>       | <b>1052428</b> |



Polski

4 Instalacja

Moduł AXL... montuje się na szynie DIN, a obwody znajdują się w obudowach z tworzywa sztucznego z odsloniętymi złączkami szynowymi.

Stopień ochrony IP20 (ANSI/IEC/EN 60529) jest przewidziany do czystego i suchego otoczenia o stopniu zanieczyszczenia 2 lub niższym. Nigdy nie należy narażać urządzenia na wpływy mechaniczne lub termiczne, które przekraczają podane wartości graniczne.

Użytkownik musi zapewnić, aby instalacja systemu nie przekraczała wartości znamionowych AXL P BK... Jako punkt odniesienia AXL P BK... mierzy się dla maksymalnego prądu wejściowego od 4,125 A w zakresie 19,2 do 30 V DC.

Maksymalny udział modułu we/wy w prądzie wejściowym na wejściach AXL P BK... wynosi 195 mA w zakresie od 19,2 do 30 V DC.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w otoczeniu zagrożonym wybuchem pyłu.

4.1 Moduł gniazda magistrali (I3)

- Zainstalować terminator 1 na szynie DIN (A).
- Zainstalować pierwszy moduł gniazda magistrali na szynie DIN i przesunąć go w lewo, aż złącze zostanie połączone z terminatorem 1 (B).
- Kontynuować montaż modułów gniazda magistrali na szynie DIN. W tym celu przesunąć każdy pojedynczy moduł w lewo, aż zostanie on połączony z poprzednim modulem (B...).
- Po zainstalowaniu wszystkich modułów gniazda magistrali zainstalować terminator 2 na szynie DIN i przesunąć go w lewo, aż zostanie połączony z ostatnim modulem gniazda magistrali (C).

4.2 Zainstalować moduł AXL P... (I4)

Nasunąć moduł AXL P... pionowo na odpowiedni moduł gniazda magistrali zainstalowany uprzednio na szynie DIN, aż do słyszalnego zatrzaśnięcia. Zwrócić uwagę na to, aby złącze do modułu gniazda magistrali było ustawione we właściwym kierunku do modułu.

4.3 Podłączanie przewodów

Stosować wyłącznie przewody miedziane.

Zdjąć 8 mm izolacji z zakończenia żyły. W razie potrzeby zamontować tulejkę (0,25 do 1,25 mm).

Przewód sztywny / tulejka zakończenia żyły (I5)

Wetknąć żyłę w punkt połączeniowy. Przewód zostanie automatycznie zaciśnięty.

Przewód elastyczny (I6)

Otworzyć sprężynę wywierając nacisk wkrętkiem na otwieracz (A). Wetknąć przewód do zacisku (B). Wyjąć wkrętek, aby przymocować przewód.

Zalecane: wkrętek płaski, szerokość ostrza 2,5 mm (np. SZS 0,4x2,5 VDE, nr art.: 1205037)

5 Demontaż

5.1 Usuwanie modułu (I7)

UWAGA:

Jeżeli moduł zostanie przekrzywiony, styki mogą zostać uszkodzone. Dlatego też moduły należy zawsze wyjmować z modułu gniazda magistrali na prosto lub w taki sposób montować je na nim.

- Zdjąć wszystkie złącza z modułu.
- Odpowiednie narzędzie (np. wkrętek płaski) włożyć po kolei do górnego i dolnego zatrzasku i odblokować je (A). Zatrzaski zablokują się w pozycji końcowej.
- Zdjąć moduł prosto z szyny DIN (B).

5.2 Wyjąć wtyk (I8)

Zwolnić klamrę ryglującą (A), przechylić wtyk lekko do góry (B) i zdjąć go z modułu (C).

5.3 Usunąć jeden przewód (I9)

Otworzyć sprężynę, naciskając wkrętkiem na otwieracz sprężyny (A).

Wyciągnąć przewód ze złącza (B).

6 Przypisanie zacisku złącza (I10)

| Punkt zaciskowy | Kolor        | Przyporządkowanie |
|-----------------|--------------|-------------------|
| 00 ... 01       | Pomarańczowy | I01+ ... I02+     |
| 10 ... 11       | Pomarańczowy | I01- ... I02-     |
| 20 ... 21       | Pomarańczowy | I03+ ... I04+     |
| 30 ... 31       | Pomarańczowy | I03- ... I04-     |

|     |                     |               |
|-----|---------------------|---------------|
| Ix± | Wyjście analogowe ± | Kanał x       |
| x   | Channel number      | (x = 1 ... 4) |

Русский

4 Монтаж

Модуль AXL... устанавливается на монтажной рейке, цепи тока помещаются в пластиковые корпуса со свободными клеммами.

Степень защиты устройства IP20 (ANSI/МЭК/EN 60529) предусмотрена для чистого и сухого окружения, со степенью загрязнения 2 или чище. Не подвергайте устройство механическим и термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

Пользователь должен убедиться, что инсталляция системы не превышает номинальных значений AXL P BK... В качестве референсных значений AXL P BK... рассчитан на максимальный входной ток 4,125 А в диапазоне напряжения от 19,2 до 30 В DC.

Максимальная доля входного тока модуля ввода-вывода на входах AXL P BK... составляет 195 мА в диапазоне напряжения от 19,2 до 30 В DC.

Устройство не предназначено для применения во взрывоопасной вследствие запыленности среде.

4.1 Цокольный модуль шины (I3)

- Установите нагрузочный резистор 1 на монтажную рейку (A).
- Установите первый цокольный модуль шины на монтажную рейку и переместите его влево, пока штекерный соединитель не соединится с нагрузочным резистором 1 (B).
- Продолжите установку цокольных модулей шины на монтажную рейку. Для этого переместите каждый отдельный модуль влево, пока он не соединится с предыдущим модулем (B...).
- После установки всех цокольных модулей шины, установите нагрузочный резистор 2 на монтажную рейку и передвиньте его влево, пока он не соединится с последним цокольным модулем шины (C).

4.2 Установите модуль AXL P... (I4)

Вертикально переместите модуль AXL P... в соответствующий цокольный модуль шины, предварительно установленный на монтажную рейку, до слышимого щелчка фиксации. Обратите внимание на то, чтобы штекерные соединители были направлены в сторону цокольного модуля шины.

4.3 Подсоединение проводов

Использовать исключительно медные проводники.

Снять изоляцию с конца провода на 8 мм. При необходимости закрепить наконечник (от 0,25 до 1,25 мм²).

Жесткий провод/кабельный наконечник (I5)

Вставьте провод в точку подключения. Он будет автоматически зафиксирован.

Гибкий провод (I6)

Ослабьте пружину, надавив отверткой на ее отверстие (A). Вставьте провод в клеммный вывод (B). Зафиксируйте провод, убрав отвертку.

Рекомендация: Шлицевая отвертка, ширина стержня 2,5 мм (например, SZS 0,4x2,5 VDE, изд.№ 1205037)

5 Демонтаж

5.1 Демонтаж модуля (I7)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если модуль перекошен, это может привести к повреждению контактов. Ввиду этого, снимайте модули с цокольного модуля шины или устанавливайте на него всегда ровно.

- Удалите все штекерные соединители из модуля.
- При помощи подходящего инструмента (например, шлицевой отвертки) отсоедините защелки-фиксаторы сначала сверху и затем снизу (A). Защелки-фиксаторы фиксируются в конечном положении.
- Прямо поднимите модуль с монтажной рейки (B).

5.2 Отключение штекера (I8)

Зафиксируйте защелку (A), слегка приподнимите штекер (B) и снимите его с модуля (C).

5.3 Извлечение проводника (I9)

Ослабить пружину, надавив отверткой на ее отверстие (A).

Извлеките проводник из штекерного соединителя (B).

6 Схема клеммных выводов (I10)

| Место зажима | Цвет      | Расположение  |
|--------------|-----------|---------------|
| 00 ... 01    | Оранжевый | I01+ ... I02+ |
| 10 ... 11    | Оранжевый | I01- ... I02- |
| 20 ... 21    | Оранжевый | I03+ ... I04+ |
| 30 ... 31    | Оранжевый | I03- ... I04- |

|     |                    |               |
|-----|--------------------|---------------|
| Ix± | Аналоговый выход ± | Канал x       |
| x   | Channel number     | (x = 1 ... 4) |

Türkçe

4 Montaj

AXL... modülü, raya monte edilir ve devreler, plastik kutular içerisinde klemensleri açık şekilde bulunurlar. IP20 koruması (ANSI/IEC/EN 60529), Kirlilik Sınıfı 2 ve daha iyi seviyede temiz ve kuru bir ortam için tasarlanmıştır.

Cihazı tanımlanmış sınırları aşan mekanik veya termal etkilere maruz bırakmayın. Kullanıcı, sistem kurulumunun, AXL P BK... için belirtilen derecelendirmeleri aşmadığından emin olmalıdır. Referans bilgi: AXL P BK..., 19,2 - 30 V DC aralığında 4,125 A maksimum giriş için derecelendirilmiştir.

I/O modülünün, AXL P BK... girişlerinde maksimum giriş akımı katkısı 19,2 - 30 V DC aralığında 195 mA'dır. Cihaz toz patlaması riski bulunan ortamlarda kullanım için tasarlanmamıştır.

4.1 Haberleşme ana modülü (I3)

- Sonlandırıcıyı 1 DIN rayına (A) takın.
- Birinci haberleşme ana modülünü DIN rayına takın, konnektör ve sonlandırıcı 1 eşleşene dek sola kaydırın (B).
- Haberleşme ana modüllerini, önceki modül ile eşleşene dek her birini sola kaydırarak, DIN rayına takmaya devam edin (B...).
- Tüm haberleşme ana modülleri takıldığında, sonlandırıcıyı 2 DIN rayına takın ve sonuncu haberleşme ana modülü ile eşleşene dek sola kaydırın (C).

4.2 AXL P... modülünün takılması (I4)

AXL P... modülünü sesli şekilde yerine oturtuncaya dek, DIN rayına daha önce takılmış karşılık gelen bus soket modülünün üzerine doğru, dikey olarak dümdüz aşağıya itin. Bus soket modülüne giden konnektörün bus soket modülü ile doğru biçimde hizalandığından emin olun.

4.3 Kabloların bağlanması

Her zaman bakır iletkenler kullanın.

Telin ucundan 8 mm izolasyonu soyun. Gerekirse, tele bir yüksük (0,25 - 1,25 mm²)takın.

Tek telli/yüksük (I5)

Kabloyu bağlantı noktasına sokun. Otomatik olarak kelepçelenir.

Çok telli kablo (I6)

Tornavidayla yay mekanizmasına bastırarak yayı açın (A). Kabloyu bağlantı noktasına (B) takın. Kabloyu sabitlemek için tornavidayı çıkarın.

Tavsiye edilen: tornavida, 2,5 mm uç genişliği (ör.: SZS 0,4x2,5 VDE, Sipariş No. 1205037)

5 Çıkarma

5.1 Modülün çıkarılması (I7)

NOT:

Eğer bir modül yana yatık biçimde konumlandırılırsa, kontaklarda hasar oluşabilir. Bir modülü bir haberleşme ana modülü üzerinde her zaman dümdüz sökün ve takın.

- Tüm konnektörleri modülden sökün.
- Üst ve alt mandalların içine sırayla birer uygun alet (ör. düz ağızlı tornavida) sokun ve bunların (A) kilidini açın. Mandallar, bir açık konuma kilitlenir.
- Modülü DIN rayından (B) dümdüz kaldırarak çıkarın.

5.2 Konnektörün sökülmesi (I8)

Kilitleme mandalını (A) serbest bırakın, fişi biraz yukarıya (B) itin ve modülden (C) çıkarın.

5.3 Bir iletkenin sökülmesi (I9)

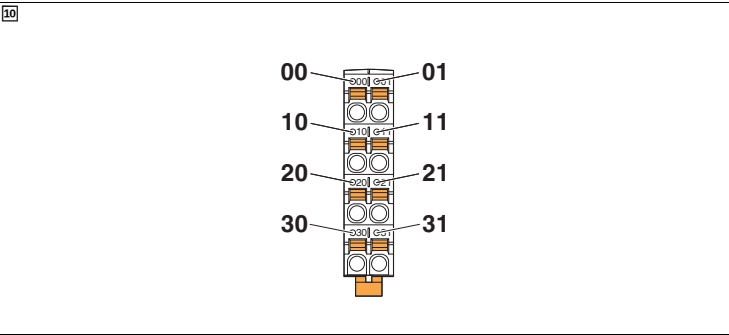
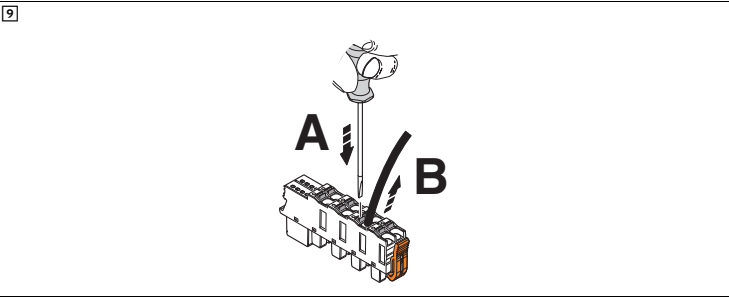
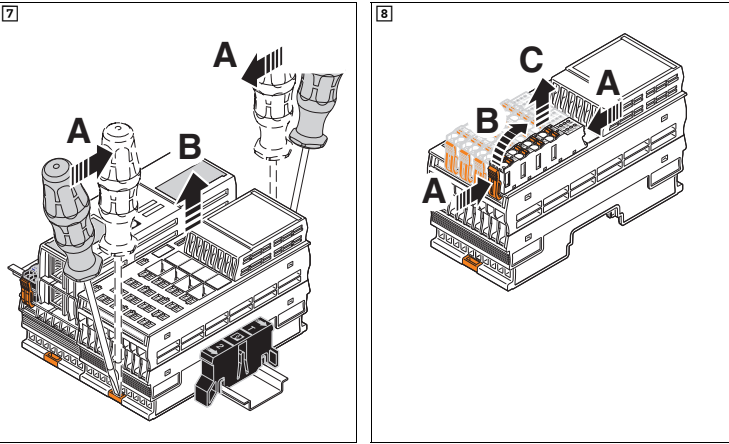
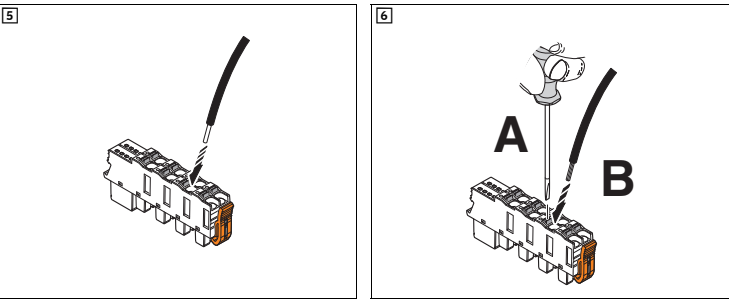
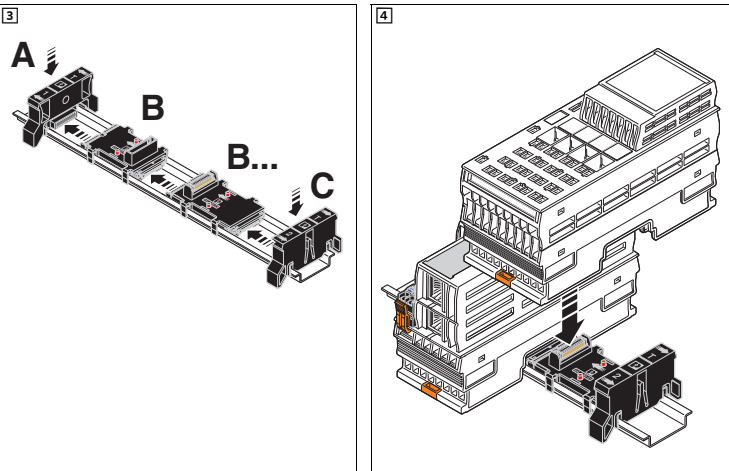
Tornavidayla yay mekanizmasına bastırarak yayı açın (A).

İletkeni konnektörden (B) çekin.

6 Bağlantı noktası ataması (I10)

| Bağlantı noktası | Renk    | Atama         |
|------------------|---------|---------------|
| 00 ... 01        | Turuncu | I01+ ... I02+ |
| 10 ... 11        | Turuncu | I01- ... I02- |
| 20 ... 21        | Turuncu | I03+ ... I04+ |
| 30 ... 31        | Turuncu | I03- ... I04- |

|     |                |               |
|-----|----------------|---------------|
| Ix± | Analog çıkış ± | Kanal x       |
| x   | Channel number | (x = 1 ... 4) |



Dane techniczne

|                                                                   |                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Dane elektryczne</b>                                           |                              |
| Napięcie zasilania                                                | przez moduł gniazda magistr. |
| Zakres napięcia zasilania                                         |                              |
| Pobór prądu, typowy                                               | przez moduł gniazda magistr. |
| Pobór prądu maksymalny                                            | przez moduł gniazda magistr. |
| <b>Zasilanie magistrali lokalnej Axioline F (U<sub>bus</sub>)</b> |                              |
| Napięcie zasilające, magistrala lokalna                           | przez moduł gniazda magistr. |
| Standardowy pobór prądu, magistrala lokalna                       |                              |
| Maksymalny pobór prądu, magistrala lokalna                        |                              |
| <b>Dane ogólne</b>                                                |                              |
| Temperatura otoczenia (praca)                                     |                              |

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) |                 |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | bez kondensacji |

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Wys. zastosowania           |                              |
| Rodzaj przyłącza            | zaciski Push-in              |
| Przekrój żyły               | sztywny / giętki / AWG       |
| Kategoria przepięciowa      |                              |
| Stopień zabrudzenia         |                              |
| Wymiary Szer. / Wys. / Gł.  |                              |
| <b>Zgodność/homologacje</b> |                              |
| ATEX                        | DEMKO 20 ATEX 2334X          |
| IECEX                       | IECEX UL 20.0002X            |
| UKCA Ex (UKEX)              | PxCAI22UKEx1052416X          |
| UL, USA / Kanada            | E238705Patrz ostatnia strona |
| UL Ex, USA / Kanada         | E196811                      |
| CCC / China-Ex              |                              |
| UL, USA / Kanada            |                              |

Технические характеристики

|                                                            |                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Электрические данные</b>                                |                               |
| Электропитание                                             | посредством цокольного модуля |
| Диапазон напряжения питания                                |                               |
| Потребляемый ток, типовой                                  | посредством цокольного модуля |
| Потребляемый ток, макс.                                    | посредством цокольного модуля |
| <b>Питание локальной шины Axioline P (U<sub>bus</sub>)</b> |                               |
| Напряжение питания, локальная шина                         | посредством цокольного модуля |
| Типичное потребление тока, локальная шина                  |                               |
| Максимальное потребление тока, локальная шина              |                               |
| <b>Общие характеристики</b>                                |                               |
| Температура окружающей среды (при эксплуатации)            |                               |

|                                                      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт)    |                          |
| Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) | без выпадения конденсата |

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Рабочая высота                  |                               |
| Тип подключения                 | Зажимы Push-in                |
| Сечение проводников             | жесткий / гибкий / AWG        |
| Категория перенапряжения        |                               |
| Степень загрязнения             |                               |
| Размеры Ш / В / Г               |                               |
| <b>Соответствия/сертификаты</b> |                               |
| ATEX                            | DEMKO 20 ATEX 2334X           |
| IECEX                           | IECEX UL 20.0002X             |
| UKCA Ex (UKEX)                  | PxCAI22UKEx1052416X           |
| UL, США / Канада                | E238705См. последнюю страницу |
| UL Ex, США / Канада             | E196811                       |
| CCC / China-Ex                  |                               |
| UL, США / Канада                |                               |

Teknik veriler

|                                                         |                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Elektriksel veriler</b>                              |                          |
| Besleme gerilimi                                        | bus ana modülü üzerinden |
| Besleme gerilim aralığı                                 |                          |
| Tipik akım tüketimi                                     | bus ana modülü üzerinden |
| Akım tüketimi, maksimum                                 | bus ana modülü üzerinden |
| <b>Axioline P lokal bus beslemesi (U<sub>bus</sub>)</b> |                          |
| Besleme gerilimi, lokal bus                             | bus ana modülü üzerinden |
| Tipik akım tüketimi, lokal bus                          |                          |
| Maksimum akım tüketimi, lokal bus                       |                          |
| <b>Genel veriler</b>                                    |                          |
| Ortam sıcaklığı (çalışma)                               |                          |

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Ortam sıcaklığı (stok/nakliye) |                |
| İzin verilen nem (çalışma)     | yoğunlaşma yok |

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Maksimum yükseklik       |                          |
| Bağlantı yöntemi         | Push-in bağlantı         |
| İletken kesit alanı      | Tek telli/çok telli/AWG  |
| Darbe gerilim kategorisi |                          |
| Kirlilik sınıfı          |                          |
| Ölçüler G / Y / D        |                          |
| <b>Uygunluk/Onaylar</b>  |                          |
| ATEX                     | DEMKO 20 ATEX 2334X      |
| IECEX                    | IECEX UL 20.0002X        |
| UKCA Ex (UKEX)           | PxCAI22UKEx1052416X      |
| UL, ABD / Kanada         | E238705Son sayfaya bakın |
| UL Ex, ABD / Kanada      | E196811                  |
| CCC / China-Ex           |                          |
| UL, USA / Kanada         |                          |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                       |
|-----------------------|
| 24 V DC               |
| 19,2 V DC ... 30 V DC |
| 115 mA                |
| 160 mA                |

|        |
|--------|
| 5 V DC |
| 110 mA |
| 135 mA |

|                  |
|------------------|
| -40 °C ... 70 °C |
| -40 °C ... 85 °C |
| 5 % ... 95 %     |

|        |
|--------|
| 2000 m |
|--------|

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| 0,2 ... 1,5 mm² / 0,2 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 |
| II (IEC 60664-1, EN 60664-1)                  |
| 2 (IEC 60664-1, EN 60664-1)                   |
| 53,6 mm / 126,1 mm / 77,14 mm                 |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                                                |
| Ex ec IIC T4 Gc                                                      |
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                                                |
| cULus                                                                |
| Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 ; Class I, Zone 2, IIC T4 |
| Ex ec IIC T4 Gc                                                      |
| Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4                                |