

Axioline F

数字化模块， 16 个已启用 NAMUR 的输入

1 描述

使用 AXL F DI16 NAM XC 1F 模块可以将最多 16 个 NAMUR 数字输入信号连接到 Axioline F 本地总线。数字输入通道支持 NAMUR 接近开关和闭合的触点开关。I/O 模块会为非导电传感器设置数字输入逻辑低，为导电传感器设置数字输入逻辑高。

1.1 结构

- AXL F BS F 总线底座模块
- AXL F DI16 NAM XC 1F 模块
- I/O 连接器
- 电源连接器
- 诊断和状态显示

2 安全注意事项

- 

警告！
在对站或模块进行作业前，请先切断站的电源！
- 

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 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 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。
设备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。
- ##### 3.3 NEC/CEC 特定的安全规定

根据美国国家电气规范（ANSI/NFPA 70，安装在美国）、加拿大电气法规（安装在加拿大），设备必须安装在一个适合此应用的壳体中。
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 F

Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge

1 Descripción

El módulo AXL F DI16 NAM XC 1F permite la conexión de hasta 16 señales de entrada NAMUR digitales en el bus local Axioline F. Los canales de entrada digitales son compatibles con el detector de proximidad NAMUR y los contactos NC. El módulo de E/S emplea una lógica de entrada digital "low" para sensores no conductores y una lógica de entrada digital "high" para sensores conductores.

1.1 Estructura

- Módulo de zócalo de bus AXL F BS F
- Módulo AXL F DI16 NAM XC 1F
- Conector enchufable de E/S
- Conector de potencia
- Indicaciones de diagnóstico y estado

2 Indicaciones de seguridad

- 

¡ADVERTENCIA!
¡Antes de proceder a cualquier trabajo en la estación o en un módulo, deje la estación sin tensión!
- 

¡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.phoenixcontact.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

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 equipo eléctrico solo debe utilizarse en una zona con un grado de polución máximo de 2 según IEC/EN 60664-1.
- ##### 3.3 Normas de seguridad específicas de NEC/CEC

El equipo debe instalarse en una carcasa apta para su uso de conformidad con el National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), en caso de instalaciones en EE. UU., y con el Canadian Electrical Code, en caso de instalaciones en Canadá.
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 F

Digital module, 16 NAMUR enabled inputs

1 Description

The AXL F DI16 NAM XC 1F module allows connection of up to 16 NAMUR digital input signals to the Axioline F local bus. The digital input channels support NAMUR proximity switches and closed contact switches. The I/O module will set a digital input logic low for non-conducting sensors and a digital input logic high for conducting sensors.

1.1 Structure

- AXL F BS F bus base module
- AXL F DI16 NAM XC 1F module
- I/O connector
- Power connector
- Diagnostic and status indicators

2 Safety notes

- 

WARNING!
Before working on the station or module, disconnect the station from the power!
- 

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.

3 Special conditions for safe use

- 

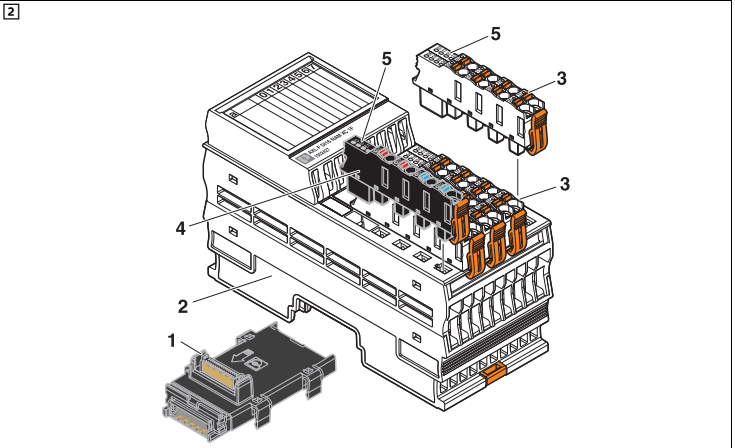
WARNING!
Connect or disconnect only in a non-hazardous area.
- ##### 3.1 Installation in Ex area

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

The category 3 device is suitable for installation in zone 2 potentially explosive areas. It fulfills 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 equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.
- ##### 3.3 NEC/CEC-specific safety regulations

The device must be installed in an enclosure suitable for the application in accordance with the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States and the Canadian Electrical Code in Canada.
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, 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 1094858	2025-01-27
EN	Installation notes for electrically skilled persons	
ES	Instrucciones de montaje para el técnico electricista	
ZH	电气技术人员安装注意事项	
AXL F DI16 NAM XC 1F		1052427
AXL F BS F		2688129



中文

4 安装

AXL... 模块采用导轨安装，电路均装在塑料壳体内，但端子外露。
IP20 防护等级（ANSI/IEC/EN 60529）适用于清洁而干燥、污染等级不超过 2 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。
该设备不适用于有尘爆危险的环境。

4.1 总线底座模块 (III)

将站点所需的所有总线底座模块安装到 DIN 导轨 (A) 上，并将它们推入总线耦合器中或是前一个总线插座模块 (B) 中。

4.2 安装 AXL F... 模块 (IV)

将 AXL F... 模块垂直推入之前安装在 DIN 导轨上的相应的总线插座模块中，直至听到其卡接到位。确保连接总线插座模块的连接器与总线插座模块正确对齐。

4.3 连接电缆

将导线剥去 8 mm。如需要，在导线上安装冷压头。

刚性导线 / 冷压头 (V)

将导线插入接线端。导线自动夹紧。

柔性导线 (VI)

将螺丝刀压入操作杆 (A) 打开弹簧。将导线插入接线端 (B)。拔出螺丝刀以固定导线。

建议：一字槽螺丝刀，刀刃宽度 2.5 (如，SZS 0,4x2,5 VDE，订货号 1205037)

5 拆除

5.1 移除模块 (VII)

- 从模块上拔下所有连接器。
- 将一个合适的工具（一字螺丝刀）依次插入顶部和底部锁扣并解锁 (A)。锁扣锁定在打开位置。
- 从 DIN 导轨 (B) 上垂直提起模块。

5.2 移除一个前连接器 (VIII)

松开锁扣 (A)，向上轻轻松开插头 (B) 并将其从模块 (C) 上取下。

5.3 拆除导线 (IX)

将螺丝刀压入操作杆 (A)，以打开弹簧。
从连接器 (B) 中拔出导线。

6 接线端分配 (X)

接线点	颜色	分配
a1, a2	红色	24 V DC (U _A)
b1, b2	蓝色	GND
00 ... 07	橙色	IN01- ... IN08-
10 ... 17	橙色	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	橙色	IN09- ... IN16-
30 ... 37	橙色	IN09+ ... IN16+

U _A	数字模块电源（内部桥接）	
GND	U _A 的参考电位（内部桥接）	
INx±	数字输入 ±	通道 x
x	Channel number	(x = 1 ... 16)

Español

4 Instalación

El módulo AXL... se monta sobre un carril DIN y los circuitos eléctricos se encuentran en carcasas de plástico con bornas al descubierto.

El grado de protección IP20 (ANSI/IEC/EN 60529) está previsto para un ambiente seco y limpio, con un grado de polución 2 o menor. Nunca someta el dispositivo a solicitudes mecánicas o térmicas que superen los valores límite especificados.

El dispositivo no está diseñado para su utilización en entornos expuestos a peligro de explosión por polvo.

4.1 Módulo de zócalo de bus (III)

Coloque todos los módulos de zócalo de bus necesarios para la estación sobre el carril DIN (A) y desplácelos al acoplador de bus o al módulo de zócalo de bus anterior (B).

4.2 Instale el módulo AXL F... (IV)

Desplace el módulo AXL F...en vertical hasta el módulo de zócalo de bus instalado previamente sobre el carril DIN hasta que encaje de forma audible. Compruebe que el conector esté alineado con respecto al módulo de zócalo de bus.

4.3 Conexión de los cables

Pele el cable unos 8 mm. En caso necesario equipe el cable con una puntera de conductor.

Cable/puntera de conductor rígidos (V)

Introduzca el hilo en el punto de embornaje. Quedará sujeto automáticamente.

Cable flexible (VI)

Abra los resortes presionando con el destornillador en la abertura del resorte (A). Enchufe el cable en el punto de embornado (B). Retire el destornillador para fijar el cable.

Recomendado: Destornillador de estrella, ancho de la hoja 2,5 mm (p. ej., SZS 0,4x2,5 VDE, código 1205037)

5 Desmontaje

5.1 Retirar el módulo (VII)

- Retire todos los conectores del módulo.
- Con una herramienta apropiada (p. ej. un destornillador de cabeza ranurada) sujete sucesivamente el bloqueo superior e inferior y suéltelos (A). Los bloqueos se enclavan en la posición final.
- Levante el módulo del carril DIN (B) en posición vertical.

5.2 Desmontaje de un conector macho (VIII)

Desconecte el bloqueo por brida (A), mueva el conector ligeramente hacia arriba (B) y retírelo del módulo (C).

5.3 Retire un conductor (IX)

Suelte los resortes presionando con el destornillador sobre el dispositivo de apertura (A).

Saque el conductor del conector (B).

6 Ocupación de puntos de embornado (X)

Punto de embornaje	Color	Ocupación
a1, a2	Rojo	24 V DC (U _A)
b1, b2	Azul	GND
00 ... 07	Naranja	IN01- ... IN08-
10 ... 17	Naranja	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	Naranja	IN09- ... IN16-
30 ... 37	Naranja	IN09+ ... IN16+

U _A	Alimentación para módulos digitales (puenteado interno)	
GND	Potencial de referencia para U _A (con puenteado interno)	
INx±	Entrada digital ±	Canal x
x	Channel number	(x = 1 ... 16)

English

4 Installation

The AXL... module is rail mounted and the circuits are contained inside plastic cases with exposed terminals.
The IP20 degree of protection (ANSI/IEC/EN 60529) is intended for a clean and dry environment of Pollution Degree 2 or better. Do not expose the device to any mechanical or thermal influences that exceed the limits described.

The device is not designed for use in environments with danger of dust explosions.

4.1 Bus base module (III)

Install all necessary bus base modules for the station onto the DIN rail (A) and push them into the bus coupler or previous bus socket module (B).

4.2 Install the AXL F... module (IV)

Push the AXL F... module vertically onto the corresponding bus socket module previously installed in the DIN rail until it audibly snaps into place. Make sure that the connector to the bus socket module is aligned properly with the bus socket module.

4.3 Connecting the cables

Strip 8 mm of insulation from the end of the wire. If required, fit a ferrule to the wire.

Rigid wire/ferrule (V)

Insert the wire into the terminal point. It is clamped automatically.

Flexible wire (VI)

Open the spring by pressing a screwdriver onto the spring lever (A). Insert the wire in the terminal point (B). Remove the screwdriver to secure the wire.
Recommended: flat-bladed screwdriver, 2.5 mm blade width (e. g., SZS 0,4x2,5 VDE, Item No. 1205037)

5 Removal

5.1 Removing the module (VII)

- Remove all connectors from the module.
- Insert a suitable tool (flat-bladed screwdriver) into the upper and lower latches one after the other and unlock them (A). The latches lock into an open position.
- Lift the module straight off the DIN rail (B).

5.2 Removing a connector (VIII)

Release the locking latch (A), tip the connector slightly upwards (B), and remove it from the module (C).

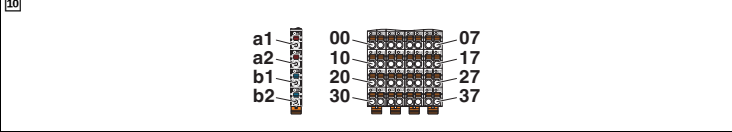
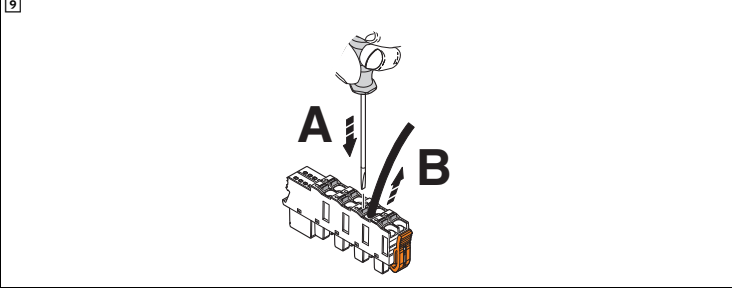
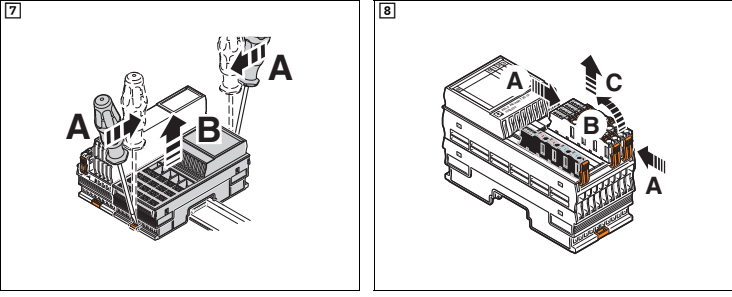
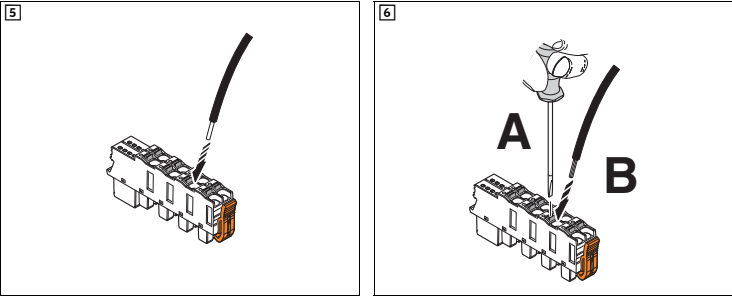
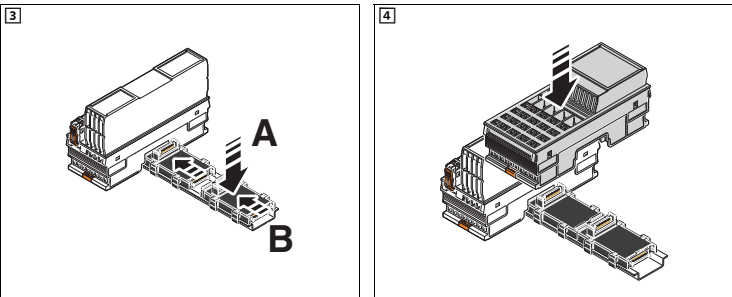
5.3 Removing a conductor (IX)

Open the spring by pressing a screwdriver onto the spring lever (A). Pull the conductor from the connector (B).

6 Terminal point assignment (X)

Terminal point	Color	Assignment
a1, a2	Red	24 V DC (U _A)
b1, b2	Blue	GND
00 ... 07	Orange	IN01- ... IN08-
10 ... 17	Orange	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	Orange	IN09- ... IN16-
30 ... 37	Orange	IN09+ ... IN16+

U _A	Supply for digital modules (bridged internally)	
GND	Reference potential to U _A (bridged internally)	
INx±	Digital input ±	Channel x
x	Channel number	(x = 1 ... 16)



技术数据

电气参数				
Axioline F 本地总线 (U _{Bus}) 的供电				
电源电压，本地总线	通过总线基础模块			
典型电流消耗，本地总线				
最大电流消耗，本地总线				
给数字输入模块供电 (U _I)				
电源电压				
电源电压范围	包括所有公差，包括纹波			
电流损耗，最大				
一般参数				
环境温度（运行）	标准产品			
环境温度（存放 / 运输）				
允许湿度（运行）	无冷凝			
最大高度				
连接方式	直插式连接			
适用导线横截面	刚性 / 柔性 / AWG			
过电压等级				
污染等级				
尺寸 宽度 / 高度 / 深度				
一致性 / 认证				
UL, 美国 / 加拿大				
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X			
IECEX	IECEX UL 20.0002X			
UKCA Ex (UKEX)	PxCAT22UKEx1052427X			
UL, 美国 / 加拿大	E238705 见末页			
UL Ex, 美国 / 加拿大	E196811			
CCC / China-Ex				

Datos técnicos

Datos eléctricos	
Suministro del bus local Axioline F (U _{Bus})	
Tensión de alimentación, bus local	a través del módulo de zócalo de bus
Consumo de corriente típico, bus local	
Máxima potencia de consumo, bus local	
Alimentación para módulos de entradas digitales (U _I)	
Tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	incl. todas las tolerancias, incl. ondulación
Absorción máx. de corriente	
Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	Estándar
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	
Humedad de aire admisible (servicio)	sin condensación
Altura de fijación	
Tipo de conexión	Conexión push-in
Sección de conductor	rígida / flexible / AWG
Categoría de sobretensiones	
Grado de polución	
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Conformidad/Homologaciones	
UL, EE.UU. / Canadá	
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X
IECEX	IECEX UL 20.0002X
UKCA Ex (UKEX)	PxCAT22UKEx1052427X
UL, EE. UU. / Canadá	E238705 Véase la última página
UL Ex, EE. UU. / Canadá	E196811
CCC / China-Ex	

Technical data

Electrical data	
Axioline F local bus supply (U _{Bus})	
Supply voltage, local bus	via bus base module
Typical current consumption, local bus	
Maximum current consumption, local bus	
Supply for digital input modules (U _I)	
Supply voltage	
Supply voltage range	including all tolerances, including ripple
Current consumption, maximum	
General data	
Ambient temperature (operation)	Standard
Ambient temperature (storage/transport)	
Permissible humidity (operation)	non-condensing
Maximum altitude	
Connection method	Push-in connection
Conductor cross section	Solid/stranded/AWG
Overvoltage category	
Degree of pollution	
Dimensions W/H/D	
Conformance/Approvals	
UL, USA / Canada	
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X
IECEX	IECEX UL 20.0002X
UKCA Ex (UKEX)	PxCAT22UKEx1052427X
UL, USA/Canada	E238705See final page
UL Ex, USA / Canada	E196811
CCC / China-Ex	

5 V DC
40 mA
60 mA
24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC
130 mA
-25 °C ... 60 °C
-40 °C ... 85 °C
5 % ... 95 %
3000 m
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 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
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
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

Axioline F

Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge

1 Description
Le module AXL F DI16 NAM XC 1F permet de raccorder jusqu'à 16 signaux d'entrée numériques NAMUR au bus local Axioline F.
Les canaux d'entrée numériques sont compatibles avec les détecteurs de proximité NAMUR et avec les contacts NF. Le module E/S active une logique d'entrée numérique « low » pour les capteurs non conducteurs et une logique d'entrée numérique « high » pour les capteurs conducteurs.

- 1.1 Composition
- 1

Module d'embase de bus AXL F BS F
- 2

Module AXL F DI16 NAM XC 1F
- 3

Connecteur E/S
- 4

Connecteur de puissance
- 5

Voyants de diagnostic et d'état

2 Consignes de sécurité

- ⚠

AVERTISSEMENT
Avant de travailler sur la station, toujours mettre la station hors tension!
- ⚠

IMPORTANT :
Observer les mesures de précaution nécessaires lors du manieiment 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.

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/CEIEx
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.
Cet équipement électrique ne doit être utilisé que dans une zone présentant un degré de pollution inférieur ou égal à 2 conformément à la norme CEI/EN 60664-1.

3.3 Consignes de sécurité spécifiques au National Electrical Code (code électrique national)/CEC
L'appareil doit être intégré dans un boîtier adapté à l'application qui, en cas d'installation aux Etats-Unis d'Amérique, est conforme aux dispositions du National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) et, en cas d'installation au Canada, est conforme aux dispositions du Canadian Electrical Code.
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 F

Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge

1 Beschreibung
Das Modul AXL F DI16 NAM XC 1F ermöglicht den Anschluss von bis zu 16 digitalen NAMUR-Eingangssignalen an den Axioline F-Lokalbus.
Die digitalen Eingangskanäle unterstützen NAMUR-Näherungsschalter und Öffnerkontakte. Das I/O-Modul setzt eine digitale Eingangslogik „low“ für nicht-leitende Sensoren und eine digitale Eingangslogik „high“ für leitende Sensoren.

- 1.1 Aufbau
- 1

AXL F BS F Bussockelmodul
- 2

Modul AXL F DI16 NAM XC 1F
- 3

I/O-Steckverbinder
- 4

Power-Steckverbinder
- 5

Diagnose- und Statusanzeigen

2 Sicherheitshinweise

- ⚠

WARNUNG!
Schalten Sie vor allen Arbeiten an der Station oder einem Modul die Station spannungsfrei!
- ⚠

ACHTUNG:
Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Bauelemente (EN 61340-5-1 und IEC 61340-5-1).
- 📘

Beachten Sie unbedingt auch die weiterführenden Informationen im Datenblatt und im Anwenderhandbuch unter www.phoenixcontact.com/products.

3 Besondere Bedingungen für eine sichere Verwendung

- ⚠

WARNUNG!
Verbindung bzw. Trennung des Systems nur in einem sicheren Bereich.

3.1 Installation im Ex-Bereich
Installation, Bedienung und Wartung sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.
Das Installieren oder Deinstallieren von Modulen auf den Tragschienen-Busverbinder bzw. der Anschluss und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
Die mit der Installation beauftragte Person muss dafür Sorge tragen, dass die maximale Umgebungstemperatur für die eingebaute Baugruppe nicht überschritten wird.
Die erforderlichen Kriech- und Luftstrecken müssen für alle steckbaren Verbinder eingehalten werden.
Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.

3.2 Besondere Nutzungsbedingungen für ATEX/IECEx
Das Gerät der Kategorie 3 ist für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen von IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-7.
Das Betriebsmittel muss in einem entsprechend zertifizierten (z. B. Ex e oder Ex nA), werkzeugsicheren Gehäuse mit Mindestschutz nach IP54 gemäß IEC/EN 60079-0 installiert werden.
Das Betriebsmittel darf nur in einem Bereich mit einem maximalen Verschmutzungsgrad von 2 nach IEC/EN 60664-1 verwendet werden.

3.3 NEC/CEC-spezifische Sicherheitsbestimmungen
Das Gerät muss in ein für die Anwendung geeignetes Gehäuse eingebaut werden, das bei Installationen in den USA den Bestimmungen des National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) und bei Installationen in Kanada den Bestimmungen des Canadian Electrical Code entspricht.
Die Temperatureinstufungen der Leiter müssen 90 °C oder höher sein.
Dieses Gerät eignet sich nur für den Einsatz in Bereichen der Klasse I, Division 2.

PHOENIX CONTACT

Phoenix Contact GmbH & Co. KG

Flachmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany

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 1094858

2025-01-27

DE

Einbauanweisung für die Elektrofachkraft

FR

Instructions d'installation pour l'électricien qualifié

AXL F DI16 NAM XC 1F

1052427

AXL F BS F

2688129

1

2

© Phoenix Contact 2025

PNR 4054 - H

DNR 1172693 - 05

Axioline F

Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge

1 Описание
Модуль AXL F DI16 NAM XC 1F позволяет подключать к локальной шине Axioline F до 16 цифровых входных сигналов NAMUR. Цифровые входные каналы поддерживают бесконтактные датчики NAMUR и НЗ контакты. Модуль ввода-вывода использует цифровую входную логическую схему „low? для непроводящих датчиков и цифровую входную логическую схему „high? для проводящих датчиков.

1.1 Формат

- 1 Цокольный модуль шины AXL F BS F
- 2 Модуль AXL F DI16 NAM XC 1F
- 3 Штекерный соединитель ввода-вывода
- 4 Силовые соединители
- 5 Индикаторы состояния и диагностики

2 Указания по технике безопасности

ОСТОРОЖНО!
Перед проведением каких-либо работ на станции или модуле обесточить станцию!

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.

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 АТЕХ/IECEx

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. Оборудование разрешается использовать только в зоне с максимальной степенью загрязнения 2 согласно МЭК/EN 60664-1.

3.3 Специальные требования NEC/CEC к технике безопасности

Устройство должно быть встроено в подходящий для задачи корпус, который соответствует Национальным электротехническим нормам и правилам (ANSI/NFPA 70) при использовании в США и Электротехническим нормам и правилам Канады при использовании в Канаде. Проводники должны быть рассчитаны на температуру мин. 90 °C. Это устройство пригодно только для применения в зонах класса I, раздела 2.

Axioline F

Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge

1 Descrizione
Il modulo AXL F DI16 NAM XC 1F permette di collegare fino a 16 segnali di ingresso NAMUR digitali al bus locale Axioline F. I canali di ingresso digitali supportano gli interruttori di prossimità NAMUR e i contatti chiusi a riposo. Il modulo I/O imposta una logica di ingresso digitale "low" per sensori non conduttivi e una logica di ingresso digitale "high" per sensori conduttivi.

1.1 Struttura

- 1 Modulo di base bus AXL F BS
- 2 Modulo AXL F DI16 NAM XC 1F
- 3 Connettore I/O
- 4 Connettori Power
- 5 Indicatori diagnostici e di stato

2 Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA!
Prima di qualsiasi intervento sulla stazione o su un modulo scollegare la stazione dall'alimentazione di tensione!

IMPORTANTE:
Nel maneggiare elementi a rischio di scariche elettrostatiche, osservare le necessarie misure di sicurezza (EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1).

Rispettare scrupolosamente anche le informazioni fornite nella scheda tecnica e nel manuale utente all'indirizzo www.phoenixcontact.com/products.

3 Condizioni particolari per un utilizzo sicuro

AVVERTENZA!
Il collegamento o la separazione del sistema devono avvenire solo in aree sicure.

3.1 Installazione in area Ex

L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato. Le operazioni di installazione / disinstallazione di moduli sul connettore bus per guide di montaggio o il collegamento / scollegamento dei cavi in aree a rischio di esplosione sono ammesse solo in assenza di tensione. La persona incaricata dell'installazione deve accertarsi che la temperatura ambiente massima per il componente installato non venga superata. Rispettare per tutti i connettori a innesto tutte le distanze superficiali e in aria prescritte. Non cercare di riparare da soli l'apparecchio, ma sostituirlo con un dispositivo equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente dal produttore. Il produttore non è responsabile per eventuali danni in caso di trasgressione.

3.2 Condizioni di utilizzo particolari per АТЕХ/IECEx

Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nelle aree a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-7. L'apparecchiatura deve essere installata in una custodia sicura con certificazione corrispondente (ad es. Ex e oppure Ex nA) con una protezione minima IP54 secondo IEC/EN 60079-0. L'apparecchiatura può essere utilizzata solamente in un'area con grado di inquinamento massimo 2 ai sensi della norma IEC/EN 60664-1.

3.3 Disposizioni di sicurezza specifiche NEC/CEC

Il dispositivo deve essere installato in una custodia adatta all'applicazione e conforme alle disposizioni del National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) per le installazioni negli USA e del Canadian Electrical Code per le installazioni in Canada. Le classificazioni di temperatura dei conduttori devono essere pari a 90 °C o superiori. Questo dispositivo è esclusivamente adatto per l'impiego in aree della classe I, divisione 2.

Polski
Axioline F
Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge
1 Opis
Moduł AXL F DI16 NAM XC 1F umożliwia podłączenie maks. 16 cyfrowych sygnałów wejściowych NAMUR do magistrali lokalnej Axioline F. Cyfrowe kanały wejściowe obsługują łączniki zbliżeniowe NAMUR i zestyki rozwiernie. Moduł we/wy stosuje logicę wejść cyfrowych „low? do czujników nieprzewodzących oraz logicę wejść cyfrowych „high? do czujników przewodzących.
1.1 Budowa
1 Moduł gniazda magistrali AXL F BS F
2 Moduł AXL F DI16 NAM XC 1F
3 Złącze we/wy
4 Złącze zasilania
5 Wskaźniki stanu i diagnozy

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

	OSTRZEŻENIE! Przed wszystkimi pracami przy stacji należy odłączyć moduł stacji od napięcia!
	UWAGA: Należy zachować niezbędne środki ostrożności przy kontakcie z naładowanymi 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.

3 Specjalne warunki bezpiecznego zastosowania

	OSTRZEŻENIE! System przylaczać i odłączać można wyłącznie w niezagrażonym 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 odstępny 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
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.
Urządzenie to wolno eksploatować wyłącznie w obszarze o maksymalnym stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z IEC/EN 60664-1.

3.3 Przepisy bezpieczeństwa NEC/CEC
Urządzenie musi być zamontowane w obudowie odpowiedniej do danego zastosowania. W przypadku instalacji w USA obudowa ta musi być zgodna z przepisami National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), a w przypadku instalacji w Kanadzie z przepisami Canadian Electrical Code.
Klasyfikacje temperatury przewodów muszą wynosić 90°C lub więcej.
Urządzenie to nadaje się do zastosowania wyłącznie w obszarach klasy I, dywizji 2.

Türkçe
Axioline F
Dijital modül, 16 NAMUR uyumlu giriř
1 Tanım
AXL F DI16 NAM XC 1F modülü, Axioline F lokal busa 16 adete kadar NAMUR dijital giriř sinyali bağlanmasına olanak sağlar. Dijital giriř kanalları, NAMUR yaklaşım anahtarlarını ve kapalı kontak anahtarları destekler. I/O modülü, iletim yapmayan sensörler için bir dijital giriř düşük seviye mantık ve iletim yapan sensörler için bir dijital giriř yüksek seviye mantık ayarlar.
1.1 Yapı
1 AXL F BS F haberleşme ana modülü
2 AXL F DI16 NAM XC 1F modülü
3 I/O konnektörü
4 Güç konnektörü
5 Diyagnostik ve durum göstergeleri

2 Güvenlik notları

	UYARI! Terminal veya modül üzerinde çalışma yapmadan önce gücü kesin!
	NOT: Elektrostatik deřarja hassas komponentleri kullanırken gerekli güvenlik önlemlerini alın (EN 61340-5-1 ve IEC 61340-5-1).

 Ayrıca, veri sayfasındaki ve 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 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 giriř koruması sağlayan, uygun sertifikalı (örn. Ex e veya Ex nA) ve alet güvenliği bulunan bir muhafazaya monte edilmesi gerekir.
Ekipman IEC/EN 60664-1 tarafından tanımlanan kirlilik sınıfı 2 üzerinde olan bir bölgede kullanılmamalıdır.

3.3 NEC/CEC-özel güvenlik yönetmelikleri
Cihaz, Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulum için Ulusal Elektrik Yasası (ANSI/NFPA 70) ve Kanada'da kurulum için Kanada Elektrik Yasası gerekliliklerini karşılayan, uygulama için uygun bir muhafaza içine monte edilmelidir. İletkenlerin sıcaklık sınıfları 90°C veya daha yüksek olmalıdır.
Bu ekipman yalnızca Sınıf I, Bölüm 2 konumlar dahilinde kullanım için uygundur.

Português
Axioline F
Digitalmodul, 16 NAMUR-fähige Eingänge
1 Descrição
O módulo AXL F DI16 NAM XC 1F permite a conexão de até 16 sinais de entrada digitais NAMUR no bus local Axioline F. Os canais de entrada digitais suportam o interruptor de proximidade NAMUR e os contatos normalmente fechados. O módulo I/O define uma lógica de entrada digital "low" para sensores não condutores e uma lógica de entrada digital "high" para sensores condutores.
1.1 Estrutura
1 Módulo base de bus AXL F BS F
2 Módulo AXL F DI16 NAM XC 1F
3 Conectores I/O
4 Conectores POWER
5 Indicações de diagnóstico e estado

2 Indicações de segurança

	ATENÇÃO! Antes de trabalhos na estação ou num módulo, colocar a estação livre de tensão!
	IMPORTANTE: Observar as medidas de prevenção necessárias ao manusear componentes com risco de carga eletrostática (EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1).

 Observe obrigatoriamente também as informações detalhadas na ficha técnica e no manual do usuário, em www.phoenixcontact.com/products

3 Condições especiais para uma utilização segura

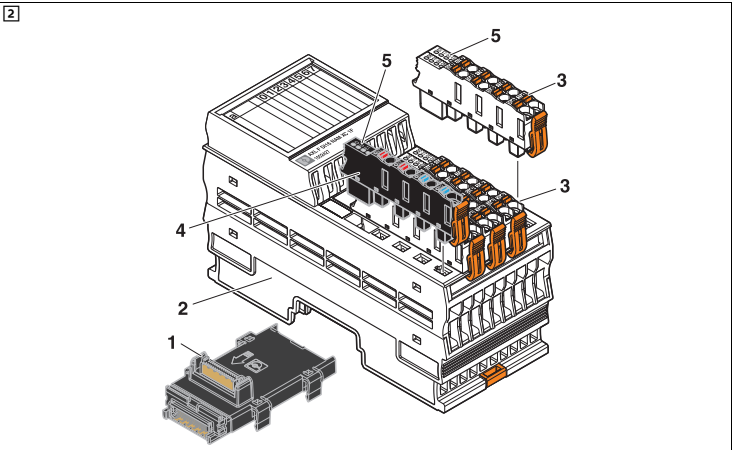
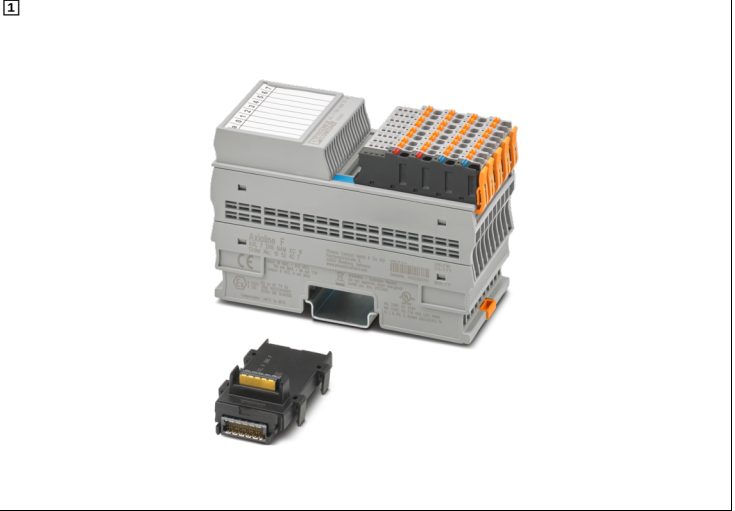
	ATENÇÃO! Realizar conexão e desconexão do sistema somente em uma área segura.
---	---

3.1 Instalação na área Ex
Instalação, operação e manutenção devem ser executadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado.
A instalação ou desinstalação de módulos em conectores bus de trilho de fixação ou a conexão e a separação de cabos na área com perigo de explosão são permitidos somente em estado sem tensão.
A pessoa responsável pela instalação deve garantir que não seja ultrapassada a temperatura máxima do ambiente para o módulo montado.
As distâncias necessárias no ar e de escoamento devem ser cumpridas para todos os conectores de encaixe. Não tente fazer reparos no dispositivo por conta própria, substitua-o por um outro equivalente. Os reparos apenas podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não dá garantia para danos ocorridos pela violação destas instruções.

3.2 Condições de utilização específicas para ATEX/IECEx
O dispositivo da categoria 3 é adequado para a instalação em atmosferas potencialmente explosivas da Zona 2. Ele cumpre as demandas das normas IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-7.
O equipamento precisa ser instalado em uma caixa protegida contra ferramentas, com segurança ao mínimo conforme IP54 segundo IEC/EN 60079-0 e certificação correspondente (por ex., Ex e ou Ex nA).
O equipamento elétrico somente deve ser utilizado em uma área com um grau de impurezas máximo de 2 de acordo com IEC/EN 60664-1.

3.3 Normas de segurança específicas da NEC/CEC
O dispositivo deve ser instalado dentro de uma caixa adequada para a aplicação, que esteja em conformidade com as determinações do National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) no caso de instalações nos EUA e com as determinações do Canadian Electrical Code no caso de instalações no Canadá.
As classificações térmicas dos condutores devem ser de 90 °C ou superiores.
Este equipamento apenas é adequado para emprego na Classe I, Divisão 2.

		Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany 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 1094858	2025-01-27
PT	Instruções de instalação para o electricista especializado		
TR	Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları		
PL	Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki		
AXL F DI16 NAM XC 1F		1052427	
AXL F BS F		2688129	



Polski

4 Instalacja

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

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

4.1 Moduł gniazda magistrali (IEI)

Umieścić na szynie DIN (A) wszystkie niezbędne do stacji moduły gniazda magistrali i wsunąć je w bramkę magistrali lub poprzedni moduł gniazda magistrali (B).

4.2 Zainstalować moduł AXL F... (FS 4) (IEI)

Nasunąć moduł AXL F... 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

Odizolować przewód 8 mm. W razie potrzeby założyć na przewód końcówkę rurkową.

Przewód sztywny / tulejka zakończenia żyły (IEI)

Wetknąć żyłę w punkt połączeniowy. Przewód zostanie automatycznie zaciśnięty.

Przewód elastyczny (IEI)

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 (IEI)

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

5.2 Usunięcie wtyku (IEI)

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

5.3 Usunąć jeden przewód (IEI)

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

Wyciągnąć przewód ze złącza (B).

6 Przypisanie zacisku złącza (IEI)

Punkt zaciskowy	Kolor	Przyporządkowanie
a1, a2	Czerwony	24 V DC (U _A)
b1, b2	Niebieski	GND
00 ... 07	Pomarańczowy	IN01- ... IN08-
10 ... 17	Pomarańczowy	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	Pomarańczowy	IN09- ... IN16-
30 ... 37	Pomarańczowy	IN09+ ... IN16+

U _A	Zasilanie do modułów cyfrowych (z mostkiem wewnętrznym)
GND	Potencjał odniesienia względem U _A (z mostkiem wewnętrznym)
INx±	Wejście cyfrowe ±Kanał x(x = 1 ... 16)
x	Channel number

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. Cihaz toz patlaması riski bulunan ortamlarda kullanım için tasarlanmamıştır.

4.1 Haberleşme ana modülü (IEI)

İstasyon için gerekli tüm haberleşme ana modüllerini DIN rayına (A) monte edin ve bus modülünün veya bir önceki bus soket modülünün (B) içine doğru itin.

4.2 AXL F... modülünü takın (IEI)

AXL F... modülünü sesli şekilde yerine oturuncaya dek, DIN rayına takılmış bir önceki ilgili bus soket modülünün üzerine doğru dikey olarak itin. Bus soket modülüne giden konnektörün bus soket modülü ile doğru biçimde hizalandığından emin olun.

4.3 Kabloların bağlanması

Kablodan 8 mm sıyrın. Gerekirse kabloyu yüksükleyin.

Tek telli/yüksük (IEI)

Kabloyu bağlantı noktasına sokun. Otomatik olarak kelepçelenir.

Çok telli kablo (IEI)

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 (IEI)

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

5.2 Konnektörün çıkarılması (IEI)

Kilitleme mandalını (A) açın, fişi hafifçe yukarıya (B) itin ve modülden (C) çıkartın.

5.3 Bir iletkenin sökülmesi (IEI)

Tornavidayla yay mekanizmasına bastırarak yayı açın (A).

İletkeni konnektörden (B) çekin.

6 Bağlantı noktası ataması (IEI)

Bağlantı noktası	Renk	Atama
a1, a2	Kırmızı	24 V DC (U _A)
b1, b2	Mavi	GND
00 ... 07	Turuncu	IN01- ... IN08-
10 ... 17	Turuncu	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	Turuncu	IN09- ... IN16-
30 ... 37	Turuncu	IN09+ ... IN16+

U _A	Dijital giriş modülü beslemesi (içten köprülü)
GND	U _A yönelimli referans potansiyel (içten köprülü)
INx±	Dijital giriş ±Kanal x(x = 1 ... 16)
x	Channel number

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

4.1 Módulo base de bus (IEI)

Coloque todos os módulos base de bus necessários no trilho de fixação (A) e insira-os no acoplador de bus ou no módulo base de bus precedente (B).

4.2 Instale o módulo AXL F... (FS 4) (IEI)

Desloque o módulo AXL F... 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

Decape o cabo 8 mm. Se necessário, equipe o cabo com um terminal tubular.

Cabo rígido/terminal tubular (IEI)

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

Cabo flexível (IEI)

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 (IEI)

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 Remoção de um conector (IEI)

Destruar o arco de trava (A) e girar o conector levemente para cima (B) e retirar o mesmo do módulo (C).

5.3 Remover um condutor (IEI)

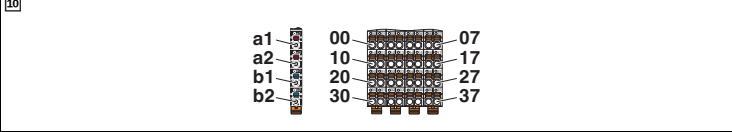
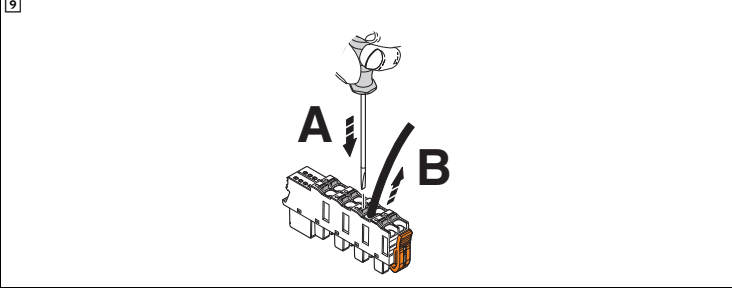
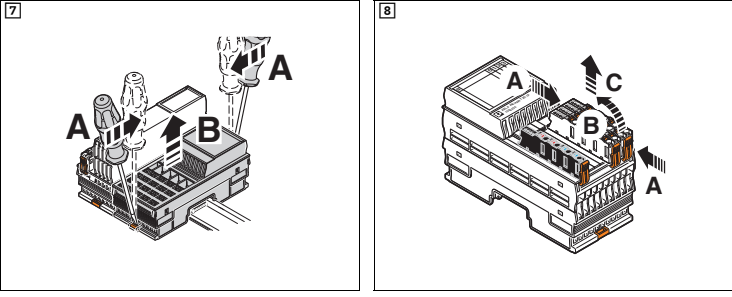
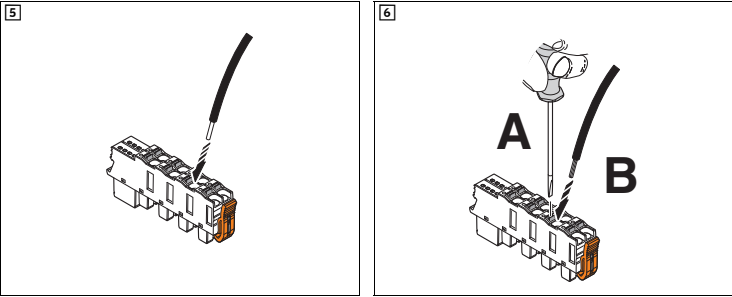
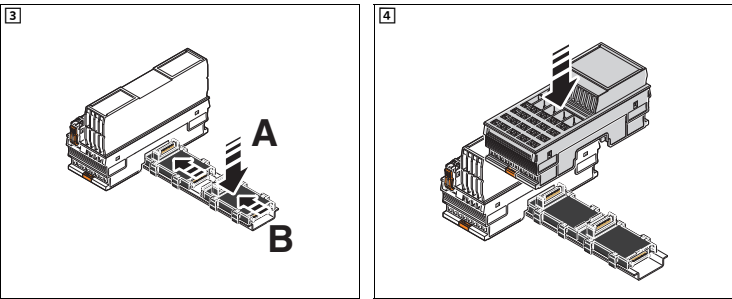
Solte a mola, pressionando com a chave de fenda sobre o dispositivo de abertura (A).

Solte o condutor do conector (B).

6 Alocação dos pontos de borne (IEI)

Ponto de borne	Cor	Alocação
a1, a2	Vermelho	24 V DC (U _A)
b1, b2	Azul	GND
00 ... 07	Laranja	IN01- ... IN08-
10 ... 17	Laranja	IN01+ ... IN08+
20 ... 27	Laranja	IN09- ... IN16-
30 ... 37	Laranja	IN09+ ... IN16+

U _A	Alimentação para módulos digitais (com jumpeamento interno)
GND	Potencial de referência para U _A (com jumpeamento interno)
INx±	Entrada digital ±Canal x(x = 1 ... 16)
x	Channel number



Dane techniczne

Dane elektryczne	
Zasilanie magistrali lokalnej Axioline F (U_{Bus})	
Napięcie zasilające, magistrala lokalna	przez moduł gniazda magistr.
Standardowy pobór prądu, magistrala lokalna	
Maksymalny pobór prądu, magistrala lokalna	
Zasilanie cyfrowych modułów wejść (U_I)	
Napięcie zasilania	
Zakres napięcia zasilania łącznie ze wszystkim tolerancjami, łącznie z tętnieniem	
Pobór prądu maksymalny	
Dane ogólne	
Temperatura otoczenia (praca)	
	standard
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	
Wys. zastosowania	
Rodzaj przylacza	zaciski Push-in
Przekrój żyły	sztywny / giętki / AWG
Kategoria przepięciowa	
Stopień zabrudzenia	
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	
Zgodność/homologacje	
UL, USA / Kanada	
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X
IECEX	IECEX UL 20.0002X
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx1052427X
UL, USA / Kanada	E238705Patrz ostatnia strona
UL Ex, USA / Kanada	E196811
CCC / China-Ex	

Teknik veriler

Elektriksel veriler	
Axioline F lokal bus beslemesi (U_{Bus})	
Besleme gerilimi, lokal bus	bus ana modülü üzerinden
Tipik akım tüketimi, lokal bus	
Maksimum akım tüketimi, lokal bus	
Dijital giriş modüllerinin beslemesi (U_I)	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
Akım tüketimi, maksimum	
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
	Standart
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Maksimum yükseklik	
Bağlantı yöntemi	Push-in bağlantı
İletken kesit alanı	Tek telli/çok telli/AWG
Darbe gerilim kategorisi	
Kirlilik sınıfı	
Ölçüler G / Y / D	
Uygunluk/Onaylar	
UL, USA / Kanada	
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X
IECEX	IECEX UL 20.0002X
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx1052427X
UL, ABD / Kanada	E238705Son sayfaya bakın
UL Ex, ABD / Kanada	E196811
CCC / China-Ex	

Dados técnicos

Dados elétricos	
Alimentação do bus local Axioline F (U_{Bus})	
Tensão de alimentação, bus local	via módulo de base Bus
Consumo típico de potência, bus local	
Consumo máximo de potência, bus local	
Alimentação para módulos de entrada digital (U_I)	
Tensão de alimentação	
Faixa de tensão de alimentação	Inclusive todas as tolerâncias, inclusive ripple
Consumo de corrente máximo	
Dados Gerais	
Temperatura ambiente (funcionamento)	
	Padrão
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	
Umidade do ar admissível (funcionamento)	
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	
Conformidade / Certificações	
UL, EUA / Canadá	
ATEX	DEMKO 20 ATEX 2334X
IECEX	IECEX UL 20.0002X
UKCA Ex (UKEX)	PxCAI22UKEx1052427X
UL, EUA / Canadá	E238705Veja última página
UL Ex, EUA / Canadá	E196811
CCC / China-Ex	

	5 V DC
	40 mA
	60 mA
	24 V DC
	19,2 V DC ... 30 V DC
	130 mA
	-25 °C ... 60 °C
	-40 °C ... 85 °C
	5 % ... 95 %
	3000 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
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	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