

Alimentation du capteur

1 Consignes de sécurité

 Les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse [phoenixcontact.com](https://www.phoenixcontact.com).

1.1 Instructions d'installation



- L'appareil avec un EPL Gc (ATEX catégorie 3) est conçu pour être installé en atmosphère explosible de la zone 2. Il répond aux exigences des normes suivantes :
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
Vous trouvez les indications précises dans les déclarations de conformité.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation.
- Lors de la mise en place et de l'utilisation, respectez les dispositions et les consignes de sécurité en vigueur (normes de sécurité nationales comprises) ainsi que les règles relatives à la technique généralement reconnues.
- Observez les informations relatives à la sécurité, les conditions et limites d'utilisation comprises dans la documentation du produit. Respectez-les.
- Lors du fonctionnement des appareils, des tensions dangereuses au toucher peuvent exister sur les éléments de commande. Un paramétrage, le raccordement de câbles ou l'ouverture du couvercle de module ne sont donc autorisés qu'en état hors tension, dans la mesure où les circuits électriques raccordés ne sont pas uniquement de circuits électriques de type TBTS ou TBTP.
- L'ouverture ou la transformation de l'appareil ne sont pas admissibles. Ne procédez à aucune réparation sur l'appareil, mais remplacez-le par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infractions à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI/EN 60529) de l'appareil correspond à un environnement propre et sec. Ne jamais soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites indiquées.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussières).
- L'appareil est conforme aux règlements relatifs aux parasites (CEM) destinés au domaine industriel (catégorie de protection A). L'utilisation dans une zone d'habitation peut créer des parasites.
- Si l'appareil n'est pas utilisé conformément à la documentation, ceci peut entraver la protection prévue.
- Monter l'appareil dans un boîtier adapté à indice de protection approprié selon CEI/EN 60529 pour le protéger de tout dommage mécanique et électrique.
- Prévoir, à proximité de l'appareil, un commutateur/disjoncteur caractérisé comme étant le dispositif de déconnexion de cet appareil.
- Prévoir un dispositif de protection contre les surintensités ($I \leq 4\text{ A}$) dans l'installation.
- Le boîtier de l'appareil lui confère une isolation de base vis-à-vis des appareils voisins pour $300\text{ V}_{\text{eff}}$. Il convient d'en tenir compte lors de l'installation de plusieurs appareils côte à côte et d'installer une isolation supplémentaire si cela est nécessaire. Si l'appareil voisin présente lui aussi une isolation de base, aucune isolation supplémentaire n'est requise.
- Les tensions appliquées à l'entrée, à la sortie et à l'alimentation sont des très basses tensions. Selon l'application, il peut arriver qu'une tension dangereuse ($> 30\text{ V}$) existe contre la terre. Dans ce cas, une isolation galvanique sûre avec les autres raccordements existe.
- L'appareil doit être mis hors service s'il est endommagé, soumis à une contrainte ou stocké de manière incorrecte, ou bien s'il présente des dysfonctionnements.
- Indication UL: Utiliser des câbles en cuivre homologués d'au moins $75\text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.2 Installation en zone 2

- Respectez les conditions définies pour l'utilisation en atmosphère explosible ! Lors de l'installation, utilisez un boîtier adapté et homologué, d'indice de protection minimum IP54 et conforme à CEI/EN 60529, ou d'un autre indice de protection reconnu conforme à CEI/EN 60079-0, section 1, ou à GB/T 3836.1. Veillez à ce que la protection contre les UV soit suffisante.
- Seuls les appareils conçus pour être utilisés en zone ATEX 2 et dans les conditions régnant sur le lieu d'installation peuvent être raccordés à des circuits ATEX 2 et dans les conditions régnant sur le lieu d'installation.
- En zone ATEX, le raccordement et le débranchement des câbles et des connecteurs dans des circuits sans sécurité intrinsèque, l'encliquetage et le dégagement des appareils sur les connecteurs de bus sur rail DIN sont autorisés uniquement dans un état hors tension ou en l'absence d'atmosphère explosive.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou s'il présente un dysfonctionnement.
- L'utilisation de l'appareil dans les environnements explosibles de zone 2 est autorisée uniquement lorsque les connecteurs sont enfilés à fond.
- Dans les environnements explosibles de zone 2, exploiter l'appareil uniquement en position de montage verticale.
- La plage de température ambiante indiquée, de $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ se réfère à la température dans le boîtier IP54.

1.3 Remarques UL

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 45FP

- Convient uniquement aux utilisations en atmosphères explosibles de classe I, Division 2, groupes A, B, C et D, ou en atmosphères non explosibles.
- AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION : Ne déconnecter l'appareil que s'il est hors tension ou si l'atmosphère est considérée comme non explosive.
- Faire appel à la communication NFC et Bluetooth uniquement si la zone concernée n'est pas considérée comme zone explosive.
- Cet appareil est un appareil ouvert (appareil open-type) qui doit être installé dans un boîtier adapté à l'environnement concerné et accessible uniquement à l'aide d'un outil.

2 Brève description

Avec une connectique enfichable, l'alimentation en tension de capteur sert à alimenter des capteurs à 2 ou à 3 fils. L'appareil peut également être utilisé comme source de tension constante (15 V DC). La tension d'entrée, qui est en même temps la tension d'alimentation, peut être comprise dans une plage de 9,6 V DC ... 30 V DC et s'effectuer au choix via les bornes de raccordement des modules ou par groupes via le connecteur sur profilé.

La sortie et l'alimentation (entrée) sont isolées galvaniquement l'une de l'autre.

-  Cet appareil permet la communication NFC.
- L'application Signal Conditioner vous permet d'accéder à des informations complètes concernant le module, via l'interface NFC de votre terminal mobile.
- L'application Signal Conditioner App pour smartphone est disponible gratuitement.
- Vous pouvez également utiliser le logiciel CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION (référence : 1371665) et l'adaptateur de programmation TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER (référence : 2909681). 

3 Eléments de commande et voyants

- LED verte « PWR », alimentation en tension
- Capot avec possibilité de repérage
- Tension d'alimentation
- Bobine NFC
- Pied encliquetable universel pour profilés EN
- Raccordement pour connecteur sur profilé
- Broche fileté
- Sortie de tension

4 Installation

IMPORTANT : Décharge électrostatique

Prendre les mesures de protection appropriées contre les décharges électrostatiques.

L'affectation des bornes de raccordement est illustrée dans le schéma de connexion. 

L'appareil est encliquetable sur tous les profilés 35 mm conformes à EN 60715. En cas d'utilisation du connecteur sur profilé ME 6,2 TBUS-2 (réf. : 2695439), placer d'abord le connecteur sur le profilé pour ponter l'alimentation en tension. 

-  **IMPORTANT**
Respecter impérativement le sens d'encliquetage du module MINI Analog et du connecteur sur profilé : pied encliquetable (D) en bas, élément enfichable (C) à gauche!

4.1 Connecteur FASTCON Pro

L'appareil dispose de blocs de jonction enfichables avec bloc de jonction de sectionnement à couteau, au choix à raccordement Push-in ou vissé.

Le connecteur FASTCON Pro s'enfiche et se retire directement, sans l'aide d'outil. A l'aide de la broche filetée intégrée, il est facile de séparer le connecteur du module ou l'amener en position de sectionnement même s'il est juxtaposé. Utiliser pour ce faire un tournevis de largeur appropriée, par ex. SZF 1-0,6X3,5 (référence : 1204517).

Lors de l'enfichage des connecteurs FASTCON Pro, la broche filetée est entraînée elle aussi automatiquement. Il n'est pas utile de bloquer la broche filetée de manière explicite.

Un débroutpage quadruple évite tout enfichage incorrect sur le module.

Sensor power supply

1 Safety notes

 You can download the latest documents from [phoenixcontact.com](https://www.phoenixcontact.com).

1.1 Installation notes



- The EPL Gc (ATEX category 3) device is suitable for installation in zone 2 potentially explosive areas. It satisfies the requirements of the following standards:
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
For detailed information, please refer to the declarations of conformity.
- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described.
- When installing and operating the device, observe the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as the generally recognized technical regulations.
- Observe the safety information, conditions, and limits of use specified in the product documentation. Comply with them.
- While the devices are in operation, contact-dangerous voltages may be present on the control elements. For this reason parameterization, conductor connection, and opening of the module lid are allowed only when devices are in a de-energized state unless the connected circuits are exclusively SELV or PELV circuits.
- The device must not be opened or modified. Do not repair the device yourself, replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from violation.
- The IP20 degree of protection (IEC/EN 60529) specifies that the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal stress that exceeds the specified limits.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
- The device complies with the EMC regulations for industrial areas (EMC class A). When using the device in residential areas, it may cause radio interference.
- If the device is not used as described in the documentation, the intended protection can be negatively affected.
- To protect the device against mechanical or electrical damage, install it in suitable housing with an appropriate degree of protection according to IEC/EN 60529.
- Provide a switch/circuit breaker close to the device, which is labeled as the disconnecting device for this device.
- Provide for an overcurrent protection device ($I \leq 4\text{ A}$) in the installation.
- Thanks to its housing, the device has basic insulation to the neighboring devices, for $300\text{ V}_{\text{eff}}$. If several devices are installed next to each other, this has to be taken into account, and additional insulation has to be installed if necessary! If the neighboring device is equipped with basic insulation, no additional insulation is necessary.
- The voltages present at the input, output and supply are extra-low voltages (ELV). Depending on the application, dangerous voltage ($> 30\text{ V}$) against ground could occur. For this event, safe electrical isolation from the other connections has been implemented.
- The device must be stopped if it is damaged, has been subjected to an impermissible load, stored incorrectly, or if it malfunctions.
- UL requirement: Use copper cables approved for at least $75\text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.2 Installation in Zone 2

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas. Install the device in a suitable approved housing with at least IP54 protection in accordance with IEC/EN 60529 or another recognized degree of protection in accordance with IEC/EN 60079-0, Section 1 or GB/T 3836.1. Ensure sufficient UV protection.
- Only devices which are designed for operation in Ex zone 2 and are suitable for the conditions at the installation location may be connected to the circuits in the Ex zone.
- In potentially explosive areas, connecting and disconnecting cables and plugs in non-intrinsically safe circuits and the latching of devices onto and unlatching devices from the DIN rail connector is only permitted in a de-energized state or when the atmosphere is not potentially explosive.
- The device must be stopped and immediately removed from the Ex area if it is damaged, was subject to an impermissible load, stored incorrectly or if it malfunctions.
- In Ex zone 2, the device may only be operated when all connectors are fully plugged in.
- In Ex zone 2, the device shall only be operated in a vertical mounting position.
- The specified ambient temperature range of $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ refers to the temperature inside the IP54 housing.

1.3 UL notes

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 45FP

- Suitable for use in class 1, division 2, groups A, B, C and D hazardous locations, or nonhazardous locations only.
- WARNING - EXPLOSION HAZARD: Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous.
- NFC communication and Bluetooth communication must not be used unless the area is known to be non-hazardous.
- This device is open-type and is required to be installed in an enclosure suitable for the environment and can only be accessed with the use of a tool or key.

2 Short description

The sensor power supply with pluggable connection technology supplies 2-conductor or 3-conductor sensors. You can also use the device as a constant voltage source (15 V DC). The input voltage, which is simultaneously the supply voltage, may fall in the range from 9.6 V DC to 30 V DC and be applied either via the connection terminals of the modules or in combination via the DIN rail connector.

Output and power supply (input) are electrically isolated from one another.

-  This device offers the option of NFC communication.
- You can use the Signal Conditioner app to call-up comprehensive module information via the NFC interface of your mobile end device.
- The Signal Conditioner smartphone app is available free of charge.
- Alternatively, you can use the CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION - software (item no.: 1371665) and the TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER - programming adapter (item no.: 2909681). 

3 Operating and indicating elements

- Green "PWR" LED, power supply
- Cover with labeling option
- Supply voltage
- NFC coil
- Universal snap-on foot for EN DIN rails
- Connection for DIN rail connector
- Spindle screw
- Voltage output

4 Installation

-  **NOTE: Electrostatic discharge**
Take protective measures against electrostatic discharge.

The assignment of the connection terminal blocks is shown in the block diagram. 

The device can be snapped onto all 35 mm DIN rails in accordance with EN 60715. When using the ME 6,2 TBUS-2 DIN rail connector (item no. 2695439), first insert it into the DIN rail to bridge the power supply. 

-  **NOTE**
It is essential to observe the snap-in direction of the MINI analog module and DIN rail connector: Snap-on foot (D) below and plug component (C) left!

4.1 FASTCON Pro plugs

The device has pluggable connection terminals with an integrated test disconnect terminal block, with either push-in or screw-in connection technology.

You can plug or screw the FASTCON Pro plugs onto the device directly without tools. You can use the integrated spindle screw to easily remove the plugs from the module or set the isolating position, even when the plugs are connected. For this purpose, use a screwdriver of sufficient width, e.g., SZF 1-0.6x3.5 (Item No.: 1204517).

The spindle screw will turn by itself when the FASTCON Pro plugs are connected. There is no need for you to fix the spindle screw in place as well.

4-way coding prevents incorrect insertion into the module.

Sensorstromversorgung

1 Sicherheitshinweise

 Aktuelle Dokumente können Sie unter der Adresse [phoenixcontact.com](https://www.phoenixcontact.com) herunterladen.

1.1 Errichtungshinweise



- Das Gerät mit einem EPL Gc (ATEX Kategorie 3) ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
Genauere Angaben können Sie den Konformitätserklärungen entnehmen.
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen.
- Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein.
- Beachten Sie die Sicherheitsinformationen, Bedingungen und Einsatzgrenzen in der Produktdokumentation. Halten Sie diese ein.
- Im Betrieb der Geräte können berührgefährliche Spannungen an den Bedienelementen anliegen. Eine Parametrierung, das Anschließen von Leitungen oder das Öffnen des Moduldeckels ist deshalb nur im spannungslosen Zustand erlaubt, sofern es sich bei den angeschlossenen Stromkreisen nicht ausschließlich um SELV- oder PELV-Stromkreise handelt.
- Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- Das Gerät erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.
- Wenn das Gerät nicht entsprechend der Dokumentation benutzt wird, kann der vorgesehene Schutz beeinträchtigt sein.
- Bauen Sie das Gerät zum Schutz gegen mechanische oder elektrische Beschädigungen in ein entsprechendes Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart nach IEC/EN 60529 ein.
- Sehen Sie in der Nähe des Gerätes einen Schalter/Leistungsschalter vor, der als Trennvorrichtung für dieses Gerät gekennzeichnet ist.
- Sehen Sie eine Überstromschutzeinrichtung ($I \leq 4\text{ A}$) in der Installation vor.
- Das Gerät besitzt durch sein Gehäuse eine Basisisolierung zu benachbarten Geräten für $300\text{ V}_{\text{eff}}$. Beachten Sie dieses bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander und installieren Sie ggf. eine zusätzliche Isolation. Wenn das benachbarte Gerät eine Basisisolierung besitzt, ist keine zusätzliche Isolierung notwendig.
- Die an Eingang, Ausgang und Versorgung anliegenden Spannungen sind Extra-Low-Voltage (ELV)-Spannungen. Es kann je nach Anwendung vorkommen, dass eine gefährliche Spannung ($> 30\text{ V}$) gegen Erde anliegt. Für diesen Fall ist eine sichere galvanische Trennung zu den anderen Anschlüssen vorhanden.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- UL-Anforderung: Verwenden Sie für mindestens $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ zugelassene Kupferleitungen.

1.2 Installation in der Zone 2

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 gemäß IEC/EN 60529 oder einer anderen anerkannten Schutzart gemäß IEC/EN 60079-0, Abschnitt 1 oder GB/T 3836.1 ein. Achten Sie auf ausreichenden UV-Schutz.
- An Stromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, welche für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- In explosionsgefährdeten Bereichen ist das Verbinden und Lösen von Kabeln und Steckern in nicht-eigenem Stromkreisen oder das Auf- und Abtragen der Geräte auf die Tragschienen-Busverbinder nur im spannungslosen Zustand erlaubt oder wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 nur mit vollständig gesteckten Steckern betrieben werden.
- Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 nur in vertikaler Einbaulage betrieben werden.
- Der angegebene Umgebungstemperaturbereich von $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ bezieht sich auf die Temperatur in dem IP54-Gehäuse.

2 Kurzbeschreibung

Die Sensorspannungsversorgung mit steckbarer Anschlussstechnik dient zur Versorgung von 2- und 3-Leitersensoren.

Sie können das Gerät auch als als Konstanspannungsquelle (15 V DC) nutzen.

Die Eingangsspannung, die gleichzeitig die Versorgungsspannung ist, kann in einem Bereich zwischen 9,6 V DC ... 30 V DC liegen und wahlweise über die Anschlussklemmen der Module oder im Verbund über den Tragschienen-Busverbinder angelegt werden.

Der Ausgang und die Versorgung (Eingang) sind galvanisch voneinander getrennt.

-  Dieses Gerät bietet die Möglichkeit der NFC-Kommunikation.
- Mithilfe der Signal Conditioner App können Sie über die NFC-Schnittstelle Ihres mobilen Endgeräts umfangreiche Modulinformationen abrufen.
- Die Signal Conditioner Smartphone-App steht Ihnen kostenlos zur Verfügung.
- Die Signal Conditioner App für Smartphone-Software (Art.-Nr.: 1371665) und den TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER - Programmieradapter (Art.-Nr.: 2909681) verwenden. 

3 Bedien- und Anzeigeelemente

- LED grün "PWR" Spannungsversorgung
- Abdeckung mit Beschriftungsmöglichkeit
- Versorgungsspannung
- NFC-Spule
- Universal-Rastfuß für EN-Tragschienen
- Anschluss für Tragschienen-Busverbinder
- Spindelschraube
- Spannungsausgang

4 Installation

-  **ACHTUNG: Elektrostatische Entladung**
Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung!

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt das Blockschaltbild. 

Das Gerät ist auf alle 35-mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar. Bei Einsatz des Tragschienen-Busverbinders ME 6,2 TBUS-2 (Art.-Nr.: 2695439) legen Sie diesen zur Brückung der Spannungsversorgung zuerst in die Tragschiene ein. 

-  **ACHTUNG**
Beachten Sie unbedingt die Aufrastrichtung von MINI-Analog-Modul und Tragschienen-Busverbinder: Rastfuß (D) unten und Steckerteil (C) links!

4.1 FASTCON Pro-Stecker

Das Gerät verfügt über steckbare Anschlussklemmen mit integrierter Messtrennklemme, wahlweise mit Push-in- oder Schraubanschlussstechnik.

Sie können die FASTCON Pro-Stecker direkt und werkzeuglos stecken oder ziehen. Mithilfe der integrierten Spindelschraube können Sie die Stecker auch im angereizten Zustand bequem vom Modul lösen oder in die Trennposition bringen. Verwenden Sie hierzu einen ausreichend breiten Schraubendreher, z. B. SZF 1-0,6X3,5 (Artikel-Nr.: 1204517).

Beim Stecken der FASTCON Pro-Stecker dreht sich die Spindelschraube selbstständig mit. Sie brauchen die Spindelschraube nicht zusätzlich zu fixieren.

Eine 4-fach Kodierung verhindert ein Falschstecken am Modul.

DE Einbauanweisung für die Elektrofachkraft

EN Installation notes for electrically skilled persons

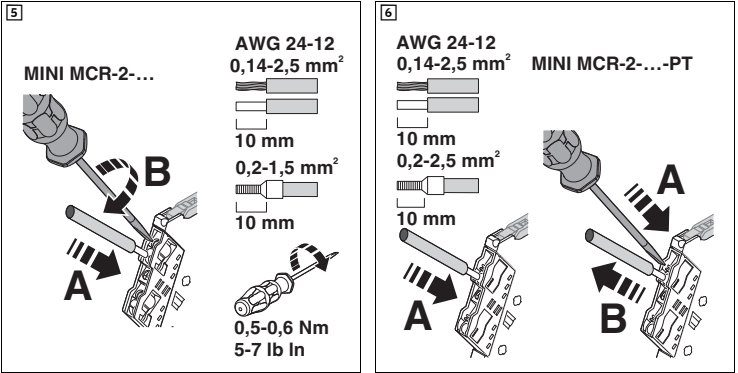
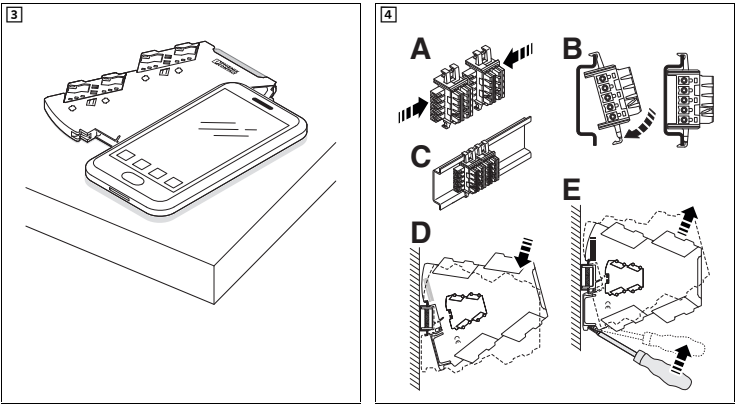
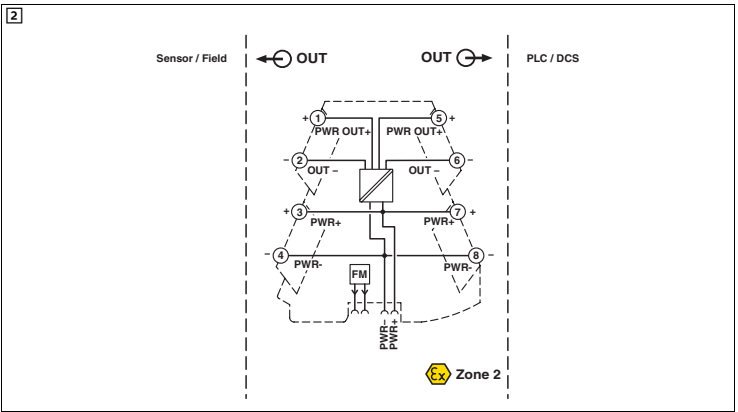
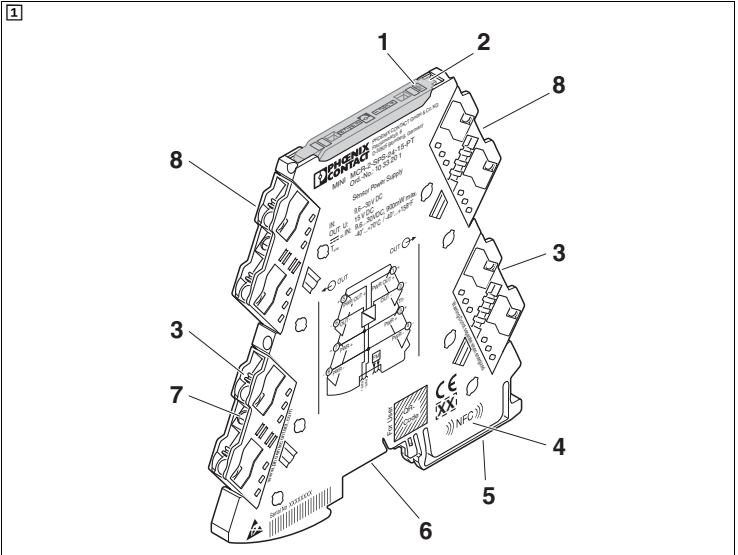
FR Instructions d'installation pour l'électricien qualifié

MINI MCR-2-SPS-24-15

1033202

MINI MCR-2-SPS-24-15-PT

1033201



Fonte de alimentação do sensor

1 Indicações de segurança

É possível efetuar o download dos documentos atuais em [phenixcontact.com](#).



1.1 Instruções de montagem



- O dispositivo com um nível de proteção do dispositivo Gc (categoria 3 ATEX) é adequado para a instalação em atmosfera potencialmente explosiva da zona 2. Ele cumpre os requisitos das seguintes normas: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7 GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
- Informações mais detalhadas podem ser encontradas nas declarações de conformidade.
- A instalação e operação, observe a legislação e as normas de segurança vigentes (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras gerais conhecidas.
- Na instalação e operação, observe a legislação e as normas de segurança vigentes (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras gerais conhecidas.
- Observe as informações de segurança, condições e limites de uso na documentação do produto. Respeite-as.
- Durante a operação dos dispositivos, podem incidir nos elementos de comando voltagens perigosas para se tocar com a mão. A parametrização, ligação de condutores ou a abertura da tampa do módulo apenas são permitidas no estado livre de tensão, exceto se os circuitos ligados forem exclusivamente do tipo SELV ou PELV.
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consertos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC/EN 60529) do equipamento é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.
- O equipamento não foi desenhado para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pó.
- O dispositivo cumpre as diretivas de proteção contra interferências eletromagnéticas (CEM) no setor industrial (proteção classe A). No caso de utilização no setor imobiliário, interferências podem ser ocasionadas.
- Se o dispositivo não for utilizado de acordo com a documentação, a proteção prevista pode ser prejudicada.
- Para a proteção contra danificação mecânica ou elétrica, montar o dispositivo numa carcaça correspondente com grau de proteção adequado conforme IEC/EN 60529.
- Prever na proximidade do dispositivo um interruptor/disjuntor que deve ser identificado como dispositivo de separação para este dispositivo.
- Prever um dispositivo de proteção contra surtos (I ≤ 4 A) na instalação.
- O dispositivo possui pela sua carcaça um isolamento básico em relação a dispositivos vizinhos para 300 V_{eff}. No caso da instalação de vários dispositivos lado a lado, isso deve ser observado e deve ser instalado um isolamento adicional neste caso! Se o dispositivo vizinho possuir um isolamento básico, não é necessário isolamento adicional.
- As tensões que incidem na entrada, saída e alimentação são tensões de voltagem extra-baixa (Extra-Low-Voltage - ELV). De acordo com a aplicação, pode acontecer que incida uma tensão perigosa (> 30 V) contra terra. Para este caso, existe uma separação galvânica segura em relação às outras conexões.
- O equipamento deve ser colocado fora de operação se estiver danificado, se foi sujeito a carga ou armazenagem incorretas ou se exibir uma falha de função.
- Requisito UL: Utilize condutores de cobre certificados para uma temperatura mínima de 75 °C.

1.2 Instalação na zona 2

- Respeite as condições especificadas para o uso em atmosferas potencialmente explosivas! Na instalação, use uma caixa apropriada e aprovada com o grau de proteção mínimo IP54, em conformidade com IEC/EN 60529 ou outro grau de proteção reconhecido conforme IEC/EN 60079-0, seção 1 ou GB/T 3836.1. Garanta proteção UV suficiente.
- Nos circuitos da zona 2, só podem ser conectados dispositivos adequados para a operação na zona 2 de perigo de explosão e para as condições presentes no local de utilização.
- Em atmosferas potencialmente explosivas, a conexão e desconexão de cabos e plugues de circuitos não intrinsecamente seguros, cabos, chaves (DIP) e plugues ou o encaixe e desenhaxe de dispositivos ao conector bus para trilho de fixação só é permitido no estado desenergizado ou se não existir uma atmosfera potencialmente explosiva.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- Para usar o dispositivo em áreas com perigo de explosão da zona 2, é obrigatório que todos os conectores sejam conectados.
- O dispositivo somente pode ser operado em áreas com perigo de explosão da zona 2 na posição de montagem vertical.
- O intervalo de temperatura ambiente indicado de -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C é referente à temperatura na caixa IP54.

2 Descrição breve

A fonte de alimentação para sensor com conexão plugável permite a alimentação de sensores de 2 e 3 fios. O dispositivo também pode ser utilizado como fonte de tensão constante (15 V DC). A tensão de entrada que é ao mesmo tempo a tensão de alimentação, pode estar numa faixa entre 9,6 V DC ... 30 V DC e opcionalmente pode ser colocada pelos terminais de ligação dos módulos ou em combinação pelo conector do barramento de trilho de fixação.

A saída e a alimentação (entrada) estão galvanicamente isoladas.

- Esse equipamento oferece a possibilidade de comunicação NFC.
- Com ajuda do aplicativo Signal Conditioner é possível, mediante a interface NFC do seu dispositivo móvel, acessar informações abrangentes do módulo.
- O aplicativo para smartphone Signal Conditioner está disponível gratuitamente.
- Alternativamente, você pode usar o CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION - Software (código: 1371665) e o TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER - adaptador de programação (código: 2909681). ^[1]

3 Elementos de operação e indicação ^[1]

- LED, verde, "PWR", tensão de alimentação
- Tampa com possibilidade de identificação
- Alimentação da tensão
- Bobina NFC
- Pé de encaixe universal para trilhos de fixação EN
- Conexão para conector do trilho de fixação
- Fuso roscado
- Saída de tensão

4 Instalação

IMPORTANTE: Descarga eletrostática

Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas!

A atribuição dos bornes é mostrada no esquema de blocos. ^[2]

O dispositivo pode ser encaixado em todos os trilhos de fixação de 35 mm conforme EN 60715. Ao aplicar o conector bus do trilho de fixação ME 6,2 TBUS -2 (código 2695439), inserir o mesmo primeiramente no trilho de fixação para jamepamento da tensão de alimentação. ^[4]

IMPORTANTE

É imprescindível observar o sentido de encaixe do módulo MINI Analog e do conector bus para trilho de fixação: base de encaixe (D) embaixo e parte do conector (C) para a esquerda!

4.1 Conector FASTCON Pro

O equipamento dispõe de terminais de conexão de encaixe com terminal de medição separado opcionalmente com conexão aparafusada ou push-in. Os conectores FASTCON Pro podem ser conectados ou retirados diretamente e sem uso de ferramentas. Com ajuda do fuso roscado fornecido, os conectores podem ser soltados do módulo ou colocados na posição separada confortavelmente, mesmo com conexão em série. Usar para isso uma chave de fenda com largura suficiente, p. ex. SZF 1-0,6X3,5 (código: 1204517). Ao colocar os conectores FASTCON Pro, o fuso roscado gira automaticamente. Não é necessário fixar o fuso roscado além disso. Uma codificação de 4x evita erros de conexão no módulo.

Fuente de alimentación de sensor

1 Indicaciones de seguridad

Puede descargar la documentación actual en la dirección [phenixcontact.com](#).



1.1 Indicaciones de instalación



- El equipo con un nivel de protección de equipos Gc (categoría ATEX 3) es apto para su instalación en la zona Ex de la zona 2. Cumple los requisitos de las siguientes normas: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7 GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
- Encontrará datos precisos en la declaración de conformidad.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas.
- Para la instalación y el uso siga las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglamentaciones técnicas de validez general.
- Tenga en cuenta la información de seguridad, las condiciones y limitaciones de uso de la documentación del producto. Dicha información debe ser respetada.
- Durante el funcionamiento de los dispositivos puede haber tensiones peligrosas al contacto físico en los elementos de mando. Por tanto, la parametrización, la conexión de cables o la apertura de la tapa del módulo se permiten solamente en estado libre de tensión, salvo que los circuitos conectados sean exclusivamente circuitos de baja tensión de seguridad (SELV o PELV).
- No está permitido abrir o realizar modificaciones en el aparato. No repare el equipo usted mismo, sustitúyalo por otro de características similares. Sólo los fabricantes deben realizar las reparaciones. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.
- El índice de protección IP20 (IEC/EN 60529) del dispositivo está previsto para un ambiente seco y limpio. No exponga el equipo a cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites establecidos.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.
- El dispositivo cumple la normativa de protección electromagnética (CEM) para el área industrial (protección electromagnética: clase A). Si se emplea en ambientes domésticos, puede producir interferencias electromagnéticas.
- Si el dispositivo no se usa tal y como se indica en su documentación, es posible que la protección provista se vea negativamente afectada.
- Para proteger el dispositivo contra daños mecánicos o eléctricos, móntelo en una carcasa que tenga el índice de protección adecuado conforme a IEC/EN 60529.
- Disponga cerca del aparato un interruptor/interruptor de potencia que esté marcado como dispositivo separador para este equipo.
- Disponga un dispositivo de protección contra sobrecorrientes (I ≤ 4 A) en la instalación.
- Gracias a su carcasa, el dispositivo dispone respecto a los dispositivos adyacentes de un aislamiento básico para 300 V_{eff}. Si se instalan varios dispositivos contiguamente, habrá que tener esto en cuenta y, de ser necesario, montar un aislamiento adicional. Si el dispositivo adyacente dispone ya de un aislamiento básico, no será necesario aplicar un aislamiento adicional.
- Las tensiones que hay en la entrada, la salida y la alimentación son tensiones extra bajas ELV (Extra-Low-Voltage). Según el uso dado, es posible que haya tensión peligrosa (> 30 V) respecto a tierra. Para tales casos se ha provisto una separación galvánica segura frente a las demás conexiones.
- Habrà que poner el dispositivo fuera de servicio si está dañado, se ha cargado o guardado inadecuadamente o funciona incorrectamente.
- Exigencia de UL: Utilice cables de cobre homologados para 75 °C como mínimo.

1.2 Instalación en la zona 2

- ¡Cumpla las condiciones especificadas para el uso en zonas Ex! Para la instalación, utilice una caja adecuada homologada con el índice de protección mínimo IP54 de acuerdo con IEC/EN 60529 u otro índice de protección acreditado según IEC/EN 60079-0, sección 1, o GB/T 3836.1. Asegúrese de que dispone de una protección suficiente contra la radiación ultravioleta.
- En circuitos de corriente de la zona 2 solo se deben conectar equipos aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- En zonas Ex, la conexión y desconexión de cables y conectores en circuitos no intrínsecamente seguros o encajar y desencajar los equipos en los conectores de bus para carril solo está permitido en un estado sin tensión o si no hay una atmósfera explosiva.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Para usar el dispositivo en atmósferas explosivas del tipo de zona 2, tendrán que estar completamente enchufados todos sus conectores.
- Solo está permitido hacer funcionar el dispositivo en una zona Ex 2 si este se encuentra en posición vertical.
- El rango de temperatura ambiente especificado de -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C se refiere a la temperatura en la carcasa IP54.

2 Descripción resumida

El suministro de tensión de sensores con técnica de conexión enchufable sirve para alimentar sensores de 2 y 3 conductores.

El dispositivo también se puede utilizar como fuente de tensión constante (15 V DC).

La tensión de entrada, que es al mismo tiempo la tensión de alimentación, podrá estar en un rango de 9,6 V CC ... 30 V CC y podrá aplicarse, según se prefiera, mediante los bornes de conexión de los módulos o conjuntamente mediante el conector de bus para carril de montaje.

La salida y la alimentación (entrada) están galvánicamente separadas entre sí.

- Este dispositivo ofrece la posibilidad de comunicación por NFC.
- Mediante la app Signal Conditioner, a través de la interfaz NFC de su equipo terminal móvil puede acceder a amplia información sobre el módulo.
- La Signal Conditioner App para smartphone está disponible de forma gratuita.
- Como alternativa puede utilizar el software CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION (código de artículo: 1371665) y el adaptador de programación TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER (código de artículo: 2909681). ^[3]

3 Elementos de operación y de indicación ^[1]

- LED verde "PWR", alimentación de tensión
- Tapa con posibilidad de rotulación
- Tensión de alimentación
- Bobina NFC
- Pie de encaje universal para carriles EN
- Conexión para conector para carriles
- Husillo roscado
- Salida de tensión

4 Instalación

IMPORTANTE: Descarga electrostática

¡Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

El esquema de conjunto muestra la ocupación de los bornes de conexión. ^[2]

El dispositivo puede encajarse en todos los carriles simétricos de 35 mm según EN 60715. Si se emplea el conector de bus para carriles ME 6,2 TBUS-2 (código: 2695439), coloque este primero en el carril simétrico para puentear la alimentación de tensión. ^[4]

IMPORTANTE

¡Tenga siempre en cuenta el sentido de encaje del módulo MINI Analog y del conector de carriles simétricos: pie de fijación (D) abajo y parte enchufable (C) a la izquierda!

4.1 Conector FASTCON Pro

El dispositivo tiene bornes de conexión enchufables con borne de separación de medición integrado: bien en variante push-in o en variante de conexión por tornillo. Los conectores FASTCON Pro pueden conectarse y desconectarse directamente sin necesidad de herramientas. Con ayuda del husillo roscado integrado los conectores podrán separarse cómodamente del módulo o ponerlos en posición de seccionamiento incluso en estado adosado. Para ello, utilice un destornillaor suficientemente ancho, p. ej. SZF 1-0,6X3,5 (código: 1204517). Al enchufar el conector FASTCON Pro, el husillo roscado gira también automáticamente. No es necesario fijar el husillo roscado adicionalmente. Una codificación cuádruple impide la conexión errónea al módulo.

Alimentazione del sensore

1 Avvertenze di sicurezza

Documenti aggiornati possono essere scaricati all'indirizzo [phenixcontact.com](#).



1.1 Note di installazione



- Il dispositivo con un EPL Gc (ATEX categoria 3) è adatto all'installazione in zone a potenziale rischio di esplosione della zona 2. Esso soddisfa i requisiti previsti nelle seguenti norme: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7 GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
- Per ulteriori informazioni consultare le dichiarazioni di conformità.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte.
- Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (incluse le norme di sicurezza nazionali), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute.
- Osservare le informazioni di sicurezza, le condizioni e i limiti d'uso nella documentazione del prodotto e rispettarla.
- Durante il funzionamento dei dispositivi possono essere presenti sugli elementi di comando tensioni di contatto pericolose. È consentita pertanto la parametrizzazione, il collegamento dei cavi o l'apertura del coperchio del modulo soltanto in assenza di tensione, a condizione che i circuiti collegati non siano esclusivamente circuiti SELV o PELV.
- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio. Non riparare l'apparecchio da sé, ma sostituirlo con un apparecchio equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.
- Il grado di protezione IP20 (IEC/EN 60529) del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre il dispositivo ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica superiore alle soglie indicate.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- Il dispositivo soddisfa le normative per la radioprotezione (EMV) per il settore industriale (classe di protezione A). In caso di utilizzo in ambienti domestici si possono provocare disturbi radio.
- Un uso del dispositivo non conforme a quanto descritto nella documentazione può pregiudicare l'efficacia della protezione prevista.
- Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC/EN 60529.
- Predisporre in prossimità del dispositivo un interruttore/interruttore di potenza contrassegnato come separatore per questo dispositivo.
- Nell'installazione prevedete un dispositivo contro le sovracorrenti (I ≤ 4 A).
- La custodia del dispositivo fornisce un isolamento base dai dispositivi adiacenti per 300 V_{eff}. In caso di installazione di più dispositivi uno accanto all'altro, tenere conto di tale dato e installare se necessario un isolamento aggiuntivo. Se il dispositivo adiacente possiede un isolamento base, non è necessario un isolamento aggiuntivo.
- Le tensioni presenti su ingresso, uscita e alimentazione sono tensioni Extra-Low-Voltage (ELV). In funzione dell'applicazione, è possibile che sia presente una tensione pericolosa (> 30 V) verso terra. In questo caso è previsto un isolamento elettrico sicuro dalle altre connessioni.
- Mettere fuori servizio il dispositivo se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente conservato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Requisito UL: utilizzare cavi di rame omologati per almeno 75 °C.
- 1.2 Installazione nella zona 2**
- Rispettare le condizioni stabilite per l'utilizzo in zone a potenziale rischio di esplosione! Per l'installazione utilizzare una custodia idonea omologata con grado di protezione minimo IP54 ai sensi della norma IEC/EN 60529 o con un altro grado di protezione riconosciuto ai sensi della norma IEC/EN 60079-0, paragrafo 1 o GB/T 3836.1. Assicurarsi di avere un'adeguata protezione dai raggi UV.
- Ai circuiti nella zona 2 devono essere collegati solo apparecchi adatti al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti nel luogo d'impiego.
- La connessione e il distacco di cavi e connettori in circuiti elettrici a sicurezza non intrinseca in zone a potenziale rischio di esplosione oppure l'innesto e il disinnesto dei dispositivi sul connettore bus per guide DIN sono consentiti solo in assenza di tensione o se non è presente un'atmosfera esplosiva.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Il dispositivo deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione della zona 2 solo con connettori completamente innestati.
- Il dispositivo deve essere utilizzato in aree a rischio di esplosione della zona 2 solo in posizione di montaggio verticale.
- Il campo di temperatura ambiente indicato di -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C si riferisce alla temperatura nella custodia IP54.

2 Breve descrizione

L'alimentazione di tensione del sensore con tecnica di connessione a innesto serve per l'alimentazione di sensori a 2 conduttori e sensori a 3 conduttori.

È possibile utilizzare il dispositivo anche come generatore di tensione costante (15 V DC).

La tensione di ingresso, che coincide con la tensione di alimentazione, è compresa nel range tra 9,6 V DC e 30 V DC e può essere applicata, a scelta, mediante i morsetti di connessione dei moduli o in collegamento tramite il connettore bus per guide di montaggio. Uscita e alimentazione (ingresso) sono separate galvanicamente.

- Per questo dispositivo è consentita anche la comunicazione NFC.
- Grazie all'app Signal Conditioner è possibile, mediante l'interfaccia NFC del dispositivo terminale mobile, richiamare numerose informazioni sui moduli.
- L'applicazione per smartphone Signal Conditioner è disponibile gratuitamente.
- In alternativa, è possibile utilizzare anche il software CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION (cod. art.: 1371665) e l'adattatore di programmazione TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER (cod. art.: 2909681). ^[3]

3 Elementi di comando e visualizzazione ^[1]

- LED verde "PWR", alimentazione di tensione
- Copertura con possibilità di siglatura
- Tensione di alimentazione
- Antenna NFC
- Piedino per montaggio universale per guide di supporto EN
- Connessione per connettore per guide di montaggio
- Asta filettata
- Uscita di tensione

4 Installazione

IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche

Adottare misure di protezione contro le scariche elettrostatiche!

Lo schema a blocchi illustra la disposizione dei morsetti di connessione. ^[2]

Il dispositivo è applicabile su tutte le guide di montaggio da 35 mm a norma EN 60715. In caso di impiego del connettore bus per guide di montaggio ME 6,2 TBUS-2 (codice: 2695439); per il ponticellamento dell'alimentazione di tensione inserire il connettore prima sulla guida di montaggio. ^[4]

IMPORTANTE

In questo caso rispettare assolutamente la direzione di innesto del modulo analogico MINI e del connettore per guide di montaggio: piedino di fissaggio (D) in basso e spina (C) a sinistra!

4.1 Connettori FASTCON Pro

Il dispositivo dispone di morsetti di connessione a innesto con morsetto sezionatore di misura integrato con tecnica di connessione push-in o a vite. È possibile collegare o scollegare direttamente e senza l'impiego di utensili i connettori FASTCON Pro. Grazie all'asta filettata integrata è possibile scollegare comodamente i connettori dal modulo anche in caso di moduli affiancati o portarli in posizione di separazione. Per fare ciò utilizzare un cacciavite sufficientemente largo, ad es. SZF 1-0,6X3,5 (cod. art.: 1204517). Quando si innestano i connettori FASTCON Pro l'asta filettata gira anch'essa automaticamente. Non è necessario fissare ulteriormente l'asta filettata. Una codifica quadrupla impedisce l'inserimento errato sul modulo.

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista abilitato

ES Instrucciones de montaje para el técnico electricista

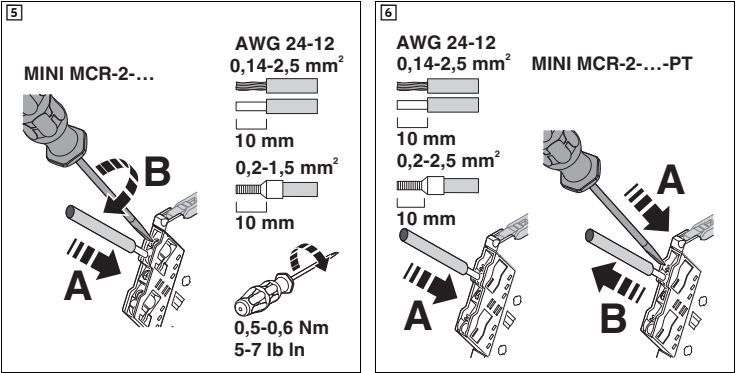
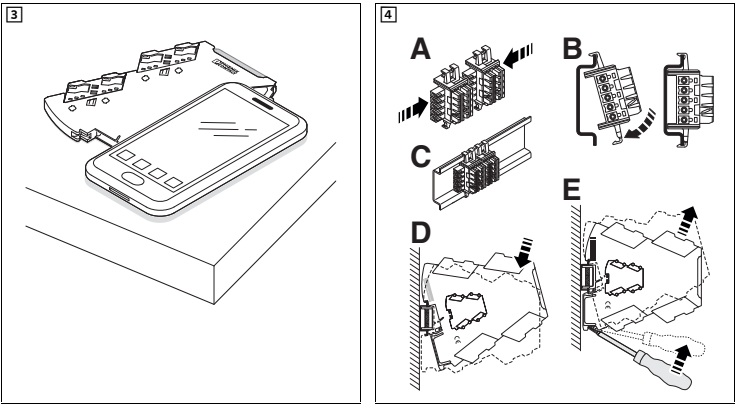
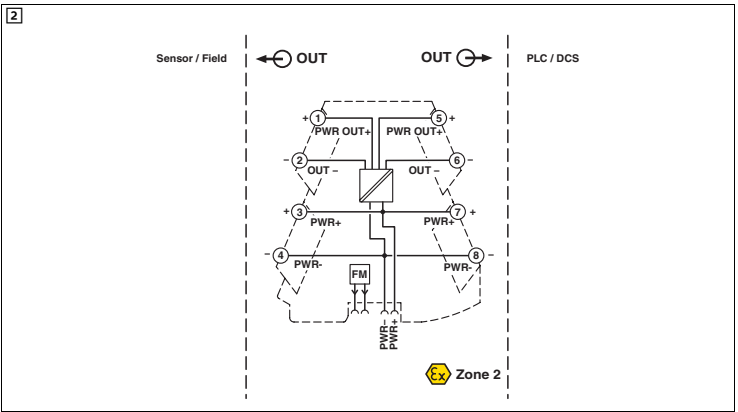
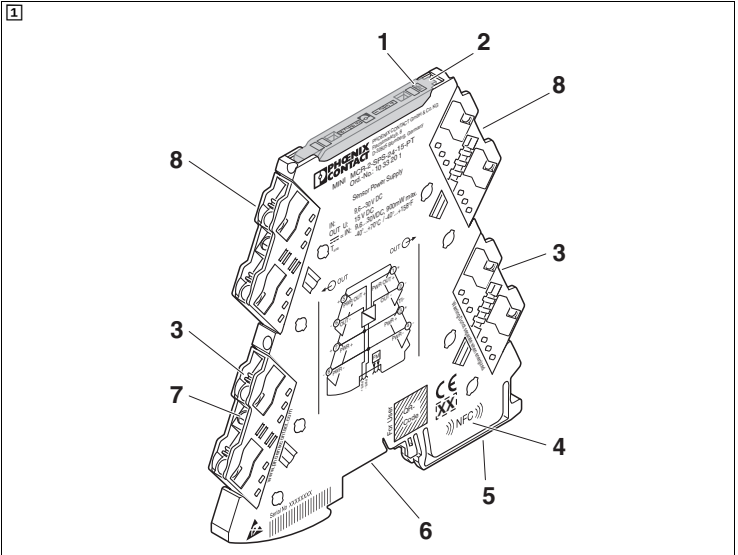
PT Instruções de instalação para o eletricista especializado

MINI MCR-2-SPS-24-15

MINI MCR-2-SPS-24-15-PT

1033202

1033201



Português

4.2 Alimentação da tensão

! IMPORTANTE
Nunca conectar a tensão de alimentação diretamente ao conector do trilho de fixação! O desvio de energia do conector de dispositivos individuais não é permitido!

Existem as seguintes opções para a alimentação dos módulos:

- Com um consumo total de energia nos módulos em série até 400 mA, a alimentação pode ocorrer diretamente pelos terminais de conexão do módulo.
Recomendamos colocar um fusível de 630 mA (ação lenta ou semi-lenta).
- Mediante um terminal de alimentação (p. ex., MINI MCR-2-PTB, cód.-ref.: 2902066 ou MINI MCR-2-PTB-PT, cód. ref.: 2902067)
- Através de uma fonte de alimentação do sistema QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC (código: 2904614)

Para o dimensionamento da alimentação é imprescindível observar o documento "Instruções de alimentação MACX e MINI Analog", que está disponibilizado como artigo para download no endereço www.phoenixcontact.com/products.

4.3 Marcação

Para a identificação dos equipamentos - também personalizada de acordo com as preferências do cliente - há plaquinhas de identificação padrão UCT-EM... ou UC-EMLP... à disposição. Além disso, as tampas oferecem espaço suficiente para usar quaisquer etiquetas adesivas, por exemplo, SK 5,0 WH:REEL, sem encobrir as indicações de diagnóstico por LED.

4.4 Seccionamento de circuitos elétricos

Além disso, circuitos individuais podem ser resolvidos de forma direcionada, por exemplo, na colocação em serviço. A posição de separação pode ser ajustada mediante um giro de 180° do fusão roscado integrado. A posição de separação é indicada mediante marcação nos conectores. (7)

4.5 Fault Monitoring FM

A falha do módulo e da alimentação são comunicados através do conector de barramento no trilho de fixação ao módulo de Fault Monitoring com o mesmo contorno MINI MCR-2-FM-RC (cód. ref.: 2904504) ou tb. MINI MCR-2-FM-RC-PT (cód. ref.: 2904508). Este comunica o erro de forma central via um contato NF. Este comunica o erro de forma central mediante um contato NF.

Apenas um módulo de Fault Monitoring é necessário no composto. A avaliação individual dos até 115 amplificadores condicionadores de sinal MINI Analog Pro encaixados é dispensável.

5 Indicação de estado

Nome	Cor / Estado	Descrição
PWR	Verde	Tensão de alimentação
	Acende	Alimentação da tensão está presente

6 Configuração de terminais

6.1 Alimentação de sensores de 2 fios

- Conecte a entrada de tensão (PWR IN+) do sensor ao borne conector 1 ou opcionalmente ao borne 5 (PWR OUT+) do dispositivo.
- Conecte o borne conector 2 ou opcionalmente o borne 6 (OUT -) do dispositivo à entrada da massa (GND) do seccionador via o borne conector 2.
- Conecte o fio de massa (GND) do sensor de 2 fios diretamente à entrada de corrente do seccionador via o borne conector 1 (IN).

6.2 Alimentação de sensores de 3 fios

- Conecte a entrada de tensão (PWR IN+) do sensor ao borne conector 1 ou opcionalmente ao borne 5 (PWR OUT+) do dispositivo.
- Conecte o borne conector 2 ou opcionalmente o borne 6 (OUT -) do dispositivo à entrada da massa (GND) do seccionador via o borne conector 2.
- Conecte o borne conector 2 com o fio da massa (GND) do sensor de 3 fios.
- Conecte a entrada de prova do borne conector 1 (I IN+) do seccionador diretamente à saída OUT I+ do sensor de 3 fios.

Dados técnicos	
Tipo de conexão	Conexão a parafuso Conexão Push-in
Dados de entrada	Entrada de tensão
Sinal de entrada	
Tensão de alimentação do transmissor	
Dados de saída	Saída de tensão
Sinal de saída	
Sinal de saída tensão máxima	
Corrente de saída	
Tensão de saída com ruptura de fio	
Ripple	600 Ω
Dados Gerais	
Faixa de tensão de alimentação Para jumpeamento da tensão de alimentação pode ser utilizado o conector T (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, código 2869728), travável sobre o trilho de fixação de 35 mm conforme EN 60715	
Consumo de corrente, típico	
Consumo de corrente	
Erro de transmissão máximo	
Coeficiente de temperatura máximo	
Grau de proteção	
Faixa de temperatura ambiente	
Umidade do ar	
Altura máxima de utilização acima do nível do mar	
Material da caixa	
Posição de montagem	
Instrução de montagemPara jumpeamento da tensão de alimentação pode ser utilizado o conector bus para trilho de fixação, travável sobre o trilho de fixação de 35 mm conforme EN 60715.	
Dimensões L / A / P	
Entrada/saída/alimentação	
Tensão de isolamento nominal	
Tensão de teste	
Isolamento reforçado conforme a norma IEC/EN 61010-1	
Categoria de sobretensão	
Grau de impurezas	
Conformidade/Certificações	
CE	
ATEX	
IECEx	
CCC / China-Ex	
UL, EUA / Canadá	
Certificação para construção naval	
Conformidade com diretriz EMV	
Radiação de interferência	
Resistência contra interferência Durante a influência de interferências, podem ocorrer pequenos desvios.	

Español

4.2 Alimentación de tensión

! IMPORTANTE
¡Nunca conecte la tensión de alimentación directamente al conector de bus para carril! ¡No está permitida la salida de energía de dispositivos individuales!

Dispone de las siguientes opciones para alimentar los módulos:

- Directamente mediante los bornes de conexión del módulo, para un consumo de corriente total de los módulos adosados de hasta 400 mA
Recomendamos la conexión previa de un fusible de 630 mA (semilento o lento).
- A través de un módulo de alimentación, p.ej. MINI MCR-2-PTB (código 2902066) o MINI MCR-2-PTB-PT (código 2902067)
- A través de una fuente de alimentación del sistema QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC (código de artículo: 2904614)

Para dimensionar la alimentación es indispensable seguir las "Instrucciones de alimentación de MACX y MINI Analog", las cuales pueden descargarse en la dirección www.phoenixcontact.com/products, directamente en el artículo.

4.3 Rotulación

Para la rotulación de los dispositivos se dispone (también bajo pedido del cliente) de plaquitas de rotulación impresas estándar UCT-EM... o UC-EMLP.... Además, las tapas ofrecen suficiente espacio para la utilización de cualquier etiqueta autoadhesiva, como p.ej. SK 5,0 WH:REEL, sin que ello obstaculice la visión a los LEDs de diagnóstico.

4.4 Separación de circuitos eléctricos

Además podrán seccionarse dirigiamente determinados circuitos de corriente, p.ej. para las puestas en servicio. La posición de corte podrá ajustarse girando 180° el husillo roscado integrado. La posición de corte viene señalizada por las marcas de los conectores. (7)

4.5 Monitorización de errores FM

Un corte de corriente o el cese del funcionamiento del módulo se comunica a través del conector de bus para carriles al módulo Fault-Monitoring MINI MCR-2-FM-RC (código 2904504) o MINI MCR-2-FM-RC-PT (código 2904508). Este transmite el error a nivel central a través de un contacto normalmente cerrado (NC). Se necesita un solo módulo Fault-Monitoring en el sistema. Ello hace innecesaria la evaluación individual de hasta 115 amplificadores de separación MINI Analog Pro adosados.

5 Indicación de estado

Nombre	Color / estado	Descripción
PWR	Verde	Tensión de alimentación
	Encendido	Hay tensión de alimentación

6 Asignación de conexiones

6.1 Alimentación de sensores de 2 conductores

- Conecte la entrada de tensión (PWR IN+) del sensor con el borne de conexión 1 o, alternativamente, con el borne 5 (PWR OUT+) del equipo.
- Conecte el borne de conexión 2 o, alternativamente, el borne 6 (OUT -) del equipo mediante el borne de conexión 2 con la entrada GND (GND) del seccionador.
- Conecte el cable GND (GND) del sensor de 2 conductores directamente mediante el borne de conexión 1 (IN) con la entrada de corriente del seccionador.

6.2 Alimentación de sensores de 3 conductores

- Conecte la entrada de tensión (PWR IN+) del sensor con el borne de conexión 1 o, alternativamente, con el borne 5 (PWR OUT+) del equipo.
- Conecte el borne de conexión 2 o, alternativamente, el borne 6 (OUT -) del equipo mediante el borne de conexión 2 con la entrada GND (GND) del seccionador.
- Conecte el borne de conexión 2 del seccionador con el cable GND (GND) del sensor de 3 conductores.
- Conecte la entrada de medición del borne de conexión 1 (I IN+) del seccionador directamente con la salida OUT I+ del sensor de 3 conductores.

Dados técnicos	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo Conexión push-in
Datos de entrada	Entrada de tensión
Señal de entrada	
Tensión de alimentación para transmisor	
Datos de salida	Salida de tensión
Señal de salida	
Señal de salida tensión máxima	
Corriente de salida	
Tensión de salida en caso de rotura de cable	
Ripple	600 Ω
Datos generales	
Tensión de alimentación Para puentear la tensión de alimentación puede utilizarse el conector de bus para carril DIN (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, código de artículo 2869728), que puede encajarse en el carril DIN de 35 mm según EN 60715	
Absorción de corriente, típica	
Consumo de potencia	
Error de transmisión máximo	
Coeficiente de temperatura máximo	
Índice de protección	
Margen de temperatura ambiente	
Humedad del aire	
Máxima altitud de uso sobre el nivel del mar (NN)	
Material de la carcasa	
Posición para el montaje	
Indicaciones de montaje Para puentear la tensión de alimentación puede utilizarse el conector de bus para carril, el cual puede encajarse en un carril DIN de 35 mm según EN 60715.	
Dimensiones An. / Al. / P.	
Entrada/salida/alimentación	
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	
Tensión de prueba	
Aislamiento reforzado según IEC/EN 61010-1	
Categoría de sobretensiones	
Grado de polución	
Conformidad/homologaciones	
CE	
ATEX	
IECEx	
CCC / China-Ex	
UL, EE. UU. / Canadá	
Homologación para la construcción naval	
Conformidad con la directiva CEM	
Emisión de interferencias	
Resistencia a interferencias Durante las interferencias pueden producirse ligeras desviaciones.	

Dati tecnici	
Collegamento	Connessione a vite Connessione Push-in
Dati d'ingresso	Ingresso tensione
Segnale d'ingresso	
Tensione di alimentazione transmitter	
Dati uscita	Uscita in tensione
Segnale d'uscita	
Segnale d'uscita, tensione massima	
Corrente d'uscita	
Tensione d'uscita in caso di rottura cavo	
Ripple	600 Ω
Dati generali	
Range tensione di alimentazione Per il ponticellamento della tensione di alimentazione utilizzare il connettore bus (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, cod. art. 2869728), inseribile a scatto sulla guida di montaggio da 35 mm secondo EN 60715	
Corrente assorbita, tipica	
Potenza assorbita	
Errore di trasmissione	
Coefficiente termico massimo	
Grado di protezione	
Range temperature	
Umidità dell'aria	
Max. quota di impiego s.l.m.	
Materiale custodia	
Posizione d'installazione	
Nota per il montaggioPer il ponticellamento della tensione di alimentazione può essere utilizzato il connettore bus per guide DIN, inseribile a scatto sulla guida DIN da 35 mm secondo EN 60715.	
Dimensioni L / A / P	
Ingresso/uscita/alimentazione	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione di prova	
Isolamento rinforzato secondo IEC/EN 61010-1	
Categoría di sovratensione	
Grado d'inquinamento	
Conformità/Omologazioni	
CE	
ATEX	
IECEx	
CCC / China-Ex	
UL, USA / Canada	
Omologazione per settore navale	
Conformità alla direttiva EMC	
Emissione disturbi	
Immunità ai disturbi Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.	

Italiano

4.2 Alimentazione di tensione

! IMPORTANTE
Non collegare mai la tensione di alimentazione direttamente al connettore bus per guide di montaggio! Non è consentita l'alimentazione dell'energia dai singoli dispositivi!

Per l'alimentazione dei moduli sono disponibili le seguenti opzioni:

- Direttamente attraverso i morsetti di collegamento del modulo in caso di massimo assorbimento di corrente dei moduli affiancati fino a 400 mA.
Si consiglia di attivare preliminarmente un fusibile da 630 mA (ad azione media-ritardata o ritardata).
- Attraverso un modulo di alimentazione (ad es. MINI MCR-2-PTB, codice 2902066 oppure MINI MCR-2-PTB-PT, codice 2902067)
- Mediante una alimentazione di corrente del sistema QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC (cod. art.: 2904614)

Per il dimensionamento dell'alimentazione per l'articolo in questione, osservare assolutamente le "Istruzioni di alimentazione per MACX e MINI Analog" disponibili per il download all'indirizzo www.phoenixcontact.com/products.

4.3 Siglatura

Per la siglatura dei dispositivi sono disponibili - anche su richiesta del cliente - cartellini di siglatura standard UCT-EM... o UC-EMLP.... Inoltre i coperchi presentano sufficiente spazio per l'impiego delle etichette adesive desiderate - ad esempio SK 5,0 WH:REEL - senza coprire l'indicatore LED.

4.4 Sezionamento dei circuiti

Inoltre è possibile staccare in maniera mirata i singoli circuiti, ad esempio durante le operazioni di messa in funzione. È possibile regolare la posizione di separazione ruotando su 180° l'asta filettata integrata. La posizione di separazione viene indicata mediante la marcatura sui connettori. (7)

4.5 Monitoraggio degli errori FM

Eventuali guasti al modulo o all'alimentazione vengono segnalati al modulo di monitoraggio errori a profilo identico MINI MCR-2-FM-RC (codice 2904504) o MINI MCR-2-FM-RC-PT (codice 2904508) mediante il connettore per guide di montaggio. Quindi l'errore viene segnalato a livello centrale attraverso un contatto chiuso a riposo.

Per gli apparecchi collegati è sufficiente un unico modulo di monitoraggio errori. Non è necessaria una valutazione singola di ognuno degli amplificatori di isolamento MINI Analog Pro (fino a 115) innestati.

5 Segnalazione stato

Nome	Colore / Stato	Descrizione
PWR	Verde	Tensione di alimentazione
	Acceso	Tensione di alimentazione presente

6 Piedinatura

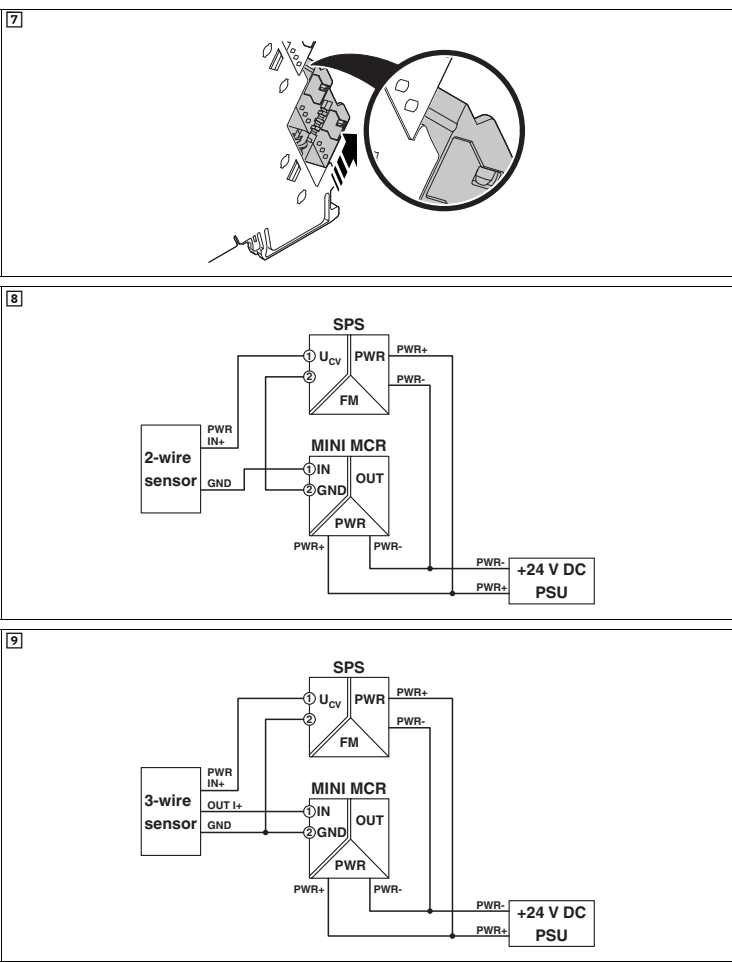
6.1 Alimentazione di sensori a 2 conduttori

- Collegare l'ingresso di tensione (PWR IN+) del sensore con il morsetto di connessione 1 oppure, a scelta, con il morsetto 5 (PWR OUT+) del dispositivo.
- Collegare il morsetto di connessione 2 oppure, a scelta, il morsetto 6 (OUT-) del dispositivo tramite il morsetto di connessione 2 con l'ingresso GND (GND) del sezionatore.
- Collegare il cavo GND (GND) del sensore a 2 conduttori direttamente tramite il morsetto di connessione 1 (IN) con l'ingresso di corrente del sezionatore.

6.2 Alimentazione di sensori a 3 conduttori

- Collegare l'ingresso di tensione (PWR IN+) del sensore con il morsetto di connessione 1 oppure, a scelta, con il morsetto 5 (PWR OUT+) del dispositivo.
- Collegare il morsetto di connessione 2 oppure, a scelta, il morsetto 6 (OUT-) del dispositivo tramite il morsetto di connessione 2 con l'ingresso GND (GND) del sezionatore.
- Collegare il morsetto di connessione 2 del sezionatore con il cavo GND (GND) del sensore a 3 conduttori.
- Collegare il morsetto di connessione 1 (I IN+) dell'ingresso di misurazione del sezionatore direttamente con l'uscita OUT I+ del sensore a 3 conduttori.

Dati tecnici	
MINI MCR-2-SPS-24-15	1033202
MINI MCR-2-SPS-24-15-PT	1033201
U	
9,6 V DC ... 30 V DC	
15 V DC	
15 V DC	
15 V DC	
≤ 30 mA	
15 V DC	
< 20 mV _{SS}	
9,6 V DC ... 30 V DC	
< 38,2 mA	
< 79,8 mA	
< 900 mW	
≤ 0,1 %	
< 0,01 %/K	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
PBT	
6,2 mm / 109,81 mm / 119,2 mm	
300 V _{eff}	
3 kV AC	
II	
2	
Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
UL 508 Listed ; Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 ; Class I, Zone 2, Group IIC T6 B, B, A, A, Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	



Источник питания датчика

1 Указания по технике безопасности

- Актуальную документацию можно скачать с сайта phoenixcontact.com.

1.1 Инструкции по монтажу



- Устройство с EPL Gc (ATEX категории 3) пригодно для монтажа во взрывоопасной области зоны 2. Оно отвечает требованиям следующих стандартов: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7 GB/T 3836.1, GB/T 3836.3

Точные данные приведены в заявлении о соответствии.

- Монтаж, управление и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. Соблюдать приведенные инструкции по монтажу.
- При установке и эксплуатации соблюдать действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе национальные предписания по технике безопасности), а также общетехнические правила.

- Ознакомьтесь с указаниями по безопасности, условиям и ограничениям использования, приведенным в документации по продукту. Соблюдайте их.
- При работе устройств на элементах управления могут возникнуть опасные напряжения. Поэтому настройку параметров, подключение проводов или открытие крышки модуля выполнять только в обесточенном состоянии, при условии, что подключенные цепи не представляют собой исключительно цепи БСНН или ЗСНН.

- Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.

- Степень защиты IP20 (МЭК/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергать устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

- Устройство не предназначено для применения во взрывоопасной по пыли атмосфере.
- Устройство отвечает директивам в отношении подавления радиопомех (ЭМС) при использовании в промышленных помещениях (класс подавления радиопомех А). При использовании в жилых помещениях устройство может вызвать нежелательные радиопомехи.
- Если устройство используется не в соответствии с документацией, это может повлиять на защиту, предусмотренную в устройстве.
- Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно МЭК/EN 60529.

- Поблизости от устройства должен быть предусмотрен переключатель или силовой выключатель, маркированный как отсекающее устройство для данного устройства.

- Предусмотрите в схеме устройство защиты от токов перегрузки ($I \leq 4$ А).

- Благодаря наличию корпуса устройство изолировано от соседних устройств, рассчитанных на 300 В_{эфф}. Это необходимо учитывать при монтаже нескольких устройств, расположенных рядом друг с другом. При необходимости следует установить дополнительную изоляцию! Если соседнее устройство имеет базовую изоляцию, то дополнительная изоляция не требуется.

- Напряжения на входе, выходе и в цепи питания являются сверхнизкими напряжениями (ELV – Extra-Low-Voltage). В зависимости от конкретных условий применения может появиться опасное напряжение относительно земли (> 30 В). Для этого случая имеется надежная гальваническая развязка с другими подключениями.

- В случае повреждения, неправильной нагрузки или хранения или ненадлежащей работы устройства, оно должно быть изъято из эксплуатации.

- Требование UL: использовать допущенные медные проводники для температуры до 75° С.

1.2 Установка в зоне 2

- Соблюдайте требования, предусмотренные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающей требованиям стандарта МЭК/EN 60529, или с другой степенью защиты, отвечающей требованиям стандарта МЭК/EN 60079-0, раздел 1 или GB/T 3836.1. Следите за достаточной УФ-защитой.

- К цепям питания в зоне 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для работы во взрывоопасной зоне 2 и соответствующие условиям по месту применения.

- Во взрывоопасных зонах соединение и отсоединение неискробезопасных цепей, кабелей и штекеров или фиксация устройств на шинном соединителе для установки на монтажную рейку и снятие с нее допустимы только в обесточенном состоянии или при отсутствии взрывоопасной атмосферы.

- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.

- Устройство может использоваться во взрывоопасной зоне класса 2 только с полностью вставленными штекерами.

- Устройство может использоваться во взрывоопасных зонах класса 2 только в вертикальном монтажном положении.

- Указанный диапазон температуры окружающей среды в -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C относится к температуре в корпусе IP54.

2 Краткое описание

Электропитание датчика со штекерными разъемами служит для питания 2-х и 3-х проводных датчиков.

Устройство можно также использовать в качестве источника стабилизированного напряжения (1,5 В DC).

Входное напряжение, которое одновременно является напряжением питания, может находиться в диапазоне от 9,6 В DC ... 30 В DC и может прилагаться к соединительным клеммам модулей или комбинированно через соединитель на монтажной рейке.

Выход и цепь питания (вход) гальванически развязаны.



Это устройство поддерживает связь NFC. С помощью приложения Signal Conditioner через интерфейс NFC мобильного терминала можно получить обширную информацию по модулям. Приложение Signal Conditioner App для смартфонов доступно бесплатно.

В качестве альтернативы можно использовать ПО CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION (артикул №: 1371665) и программный адаптер TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER (артикул №: 2909681). (I3)

3 Элементы управления и индикации (I1)

- Зеленый светодиод "PWR", питание
- Крышка с возможностью маркировки
- Напряжение питания
- Катушка NFC
- Универсальное монтажное основание с защелками, для рейки EN-типа
- Подключение соединителя для монтажной рейки
- Шпindelный винт
- Выход напряжения

4 Монтаж

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

- Должны быть предприняты меры по защите от электростатических разрядов!

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

На блок-схеме показано назначение выводов клемм. (I2) Устройство устанавливается на защелках на монтажные рейки шириной 35 мм любого типа согласно EN 60715. Используя устанавливаемый на монтажную рейку соединитель ME 6,2 TBUS-2 (арт. №: 2695439), для разветвления цепей питания сначала устанавливаются эти соединители. (I4)

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обязательно соблюдать направление фиксации защелками аналогового модуля MINI и устанавливаемого на монтажную рейку соединителя: монтажное основание с защелками (D) внизу, а штекерная часть (C) слева!

4.1 FASTCON Pro, штекер

Устройство оснащено вставными соединительными клеммами с интегрированной измерительной разделительной клеммой по выбору с вставными или резьбовыми разъемами. Штекеры FASTCON Pro можно напрямую вставлять или отсоединять без использования инструментов. При помощи встроенного шпindelного винта Вы можете удобно отделять установленные в ряд штекеры от модуля или переводить в позицию разделения. Используйте для этого достаточно широкую отвертку, например, SZF 1-0,6x3,5 (артикул №: 1204517). При установке штекеров FASTCON Pro шпindelный винт вращается самостоятельно. Дополнительная фиксация шпindelного винта не нужна. 4-кратная кодировка предотвращает неправильное подсоединение на модуле.

Sensör beslemesi

1 Güvenlik notları

- Güncel dokümanları phoenixcontact.com.tr adresinden indirebilirsiniz.



1.1 Montaj talimatları



- EPL Gc (ATEX kategori 3) cihazı, bölge 2 muhtemel patlayıcı ortamlarda montaj için uygundur. Aşağıda belirtilen standartların gerekliliklerini karşılar: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7 GB/T 3836.1, GB/T 3836.3

Ayrıntılı bilgi için, lütfen uygunluk beyanlarına bakın.

- Montaj, işletme ve bakım yalnızca kalifiye elektrikçiler tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun.
- Cihazın kurulumu ve işletimi sırasında, yürürlükte bulunan yönetmelikler ve güvenlik direktiflerinin (ülke güvenlik direktifleri dahil) yanı sıra, genel teknik mevzuata da uyun.

- Güvenlik bilgilerine, şartlarına ve ürün dokümantasyonunda belirtilen kullanım sınırlamalarını dikkate alın. Bunlara uyun.
- Cihazlar çalışırken, kontrol elemanlarında temas tehlikesi olan gerilimler mevcut olabilir. Bu sebepten parametre belirleme, iletken bağlantısı ve modül kapağının açılmasına sadece, bağlı olan devreler SELV veya PELV devreler değilse, cihazların enerjileri kesildiğinde izin verilir.

- Cihaz açılmamalı veya değiştirilmemelidir. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynıyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- IP20 koruma derecesi (IEC/EN 60529), cihazın temiz ve kuru bir ortamda kullanım için tasarlanmış olduğunu belirtir. Cihaz, belirtilen sınırları aşan seviyelerdeki mekanik ve/veya termal yüklerle maruz bırakılmamalıdır.

- Cihaz patlama riskli ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Bu cihaz endüstriyel alanlar için geçerli olan EMU direktiflerine uygundur (EMU sınıf A). Bu cihaz konut alanlarında kullanıldığında telsiz girişimlerine sebep olabilir.

- Cihaz dokümanda belirtildiği gibi kullanılmazsa, öngörülen koruma türü kısıtlanabilir. Cihazı mekanik ve elektriksel hasarlara karşı korumak adına, IEC/EN 60529'a uygun bir koruma sınıfına sahip muhafaza içerisine monte edin.
- Cihaza yakın olarak, bu cihaz için ayırma cihazı olarak işaretlenmiş bir anahatar/devre kesici mevcut olmalıdır.

- Montajda bir aşırı akım cihazı ($I \leq 4$ A) kullanın.
- Bu cihaz mahfazasından dolayı yanlarında bulunduğu diğer cihazlara, 300 V_{eff} için temel yalıtıma sahiptir. Birden fazla cihaz yan yana monte edildiğinde, bu durum göz önünde bulundurulmalı ve gerektiğinde ayrıca bir izolasyon sağlanmalıdır! Yanında bulunan cihazın temel yalıtımı varsa, ayrıca yalıtıma gerek yoktur.

- Giriş, çıkış ve beslemedeki gerilimler Extra-Low-Voltage (ELV) gerilimlerdir. Uygulamaya bağlı olarak, toprağa karşı tehlikeli bir gerilim (> 30 V) mevcut olabilir. Bu durumda, diğer bağlantılara güvenli bir galvanik yalıtım mevcuttur.

- Hasarlı olan, izin verilmeyen bir şekilde yüklenen, yanlış depolanan veya hatalı olarak çalışan cihaz durdurulmalıdır.

- UL gereksinimi: En az 75 °C için onaylı bakır kablolar kullanın.

1.2 Zone 2'de montaj

- Patlama tehlikesi olan bölgelerde kullanım için belirtilmiş koşullara uyun. Cihazı, IEC/EN 60529 uyarınca en az IP54 koruma sınıfına sahip veya IEC/EN 60079-0, Bölüm 1 ya da GB/T 3836.1 uyarınca kabul edilen başka bir koruma sınıfı sunan, uygun, onaylı bir muhafazaya monte edin. Yeterli UV koruması sağlayın.

- Ex zone kısmına yalnızca Ex zone 2'de çalışmak için tasarlanmış ve montaj konumundaki koşullara uygun olan cihazlar bağlanabilir.

- Potansiyel olarak patlayıcı alanlarda, kendinden güvenli olmayan devrelerdeki kablo ya da fişlerin bağlanmasına ve bağlantılarının ayrılmasına, cihazların DIN ray konnektörlerine takılmasına ya da çıkartılmasına yalnızca enerjisiz durumdayken veya ortam potansiyel olarak patlayıcı olmadığında izin verilir.

- Cihaz hasar gördüğünde, aşırı yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.

- Ex bölge 2'de, cihaz yalnızca tüm konnektörler takılı durumdayken kullanılabilir.

- Ex Bölge 2'de, cihazın yalnızca dikey bir montaj konumunda çalıştırılmalıdır.

- Belirtilen -40°C ≤ T_{amb} ≤ +70°C ortam sıcaklığı aralığı, IP54 koruma sınıfına sahip muhafazanın içindeki sıcaklığı ifade eder.

2 Kısa tanım

Geçmeli bağlantı teknolojili sensör güç kaynağı, 2 veya 3 iletkenli sensörleri besler.

Cihazı ayrıca bir sabit gerilim kaynağı (15 V DC) olarak da kullanabilirsiniz.

Aynı zamanda besleme gerilimi de olan giriş gerilimi 9,6 V DC ile 30 V DC arasında olabilir ve modüllerin bağlantı klemensleri veya DIN ray konnektörü üzerinden birlikte uygulanabilir.

Çıkış ve besleme (giriş) elektriksel olarak yalıtılmıştır.



Bu cihaz NFC iletişimi opsiyonu sunar. Signal Conditioner uygulamasını kullanarak, mobil uç cihazınızın NFC arabirimi üzerinden kapsamlı modül bilgilerini çağırabilirsiniz.

Signal Conditioner akıllı telefon uygulaması ücretsiz olarak temin edilebilir.

Alternatif olarak, CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION - yazılım (ürün no.: 1371665) ve TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER - programlama adaptörü (ürün no.: 2909681) kullanabilirsiniz. (I3)



Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

phoenixcontact.com

MNR 1043961

2025-01-06

TR Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları

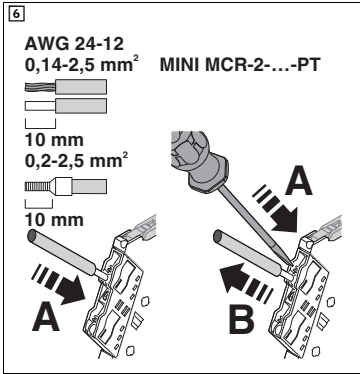
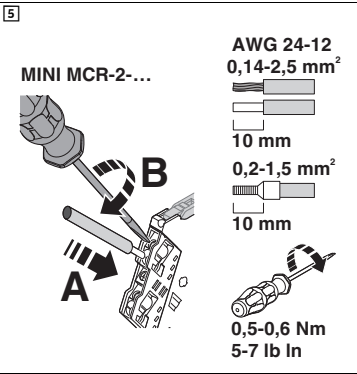
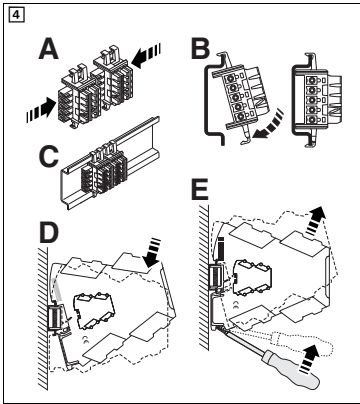
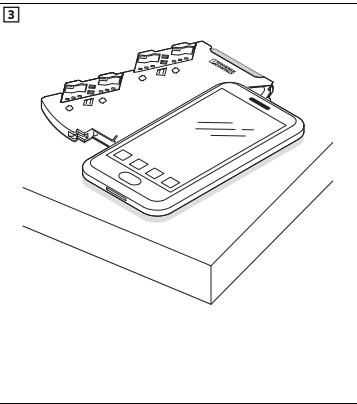
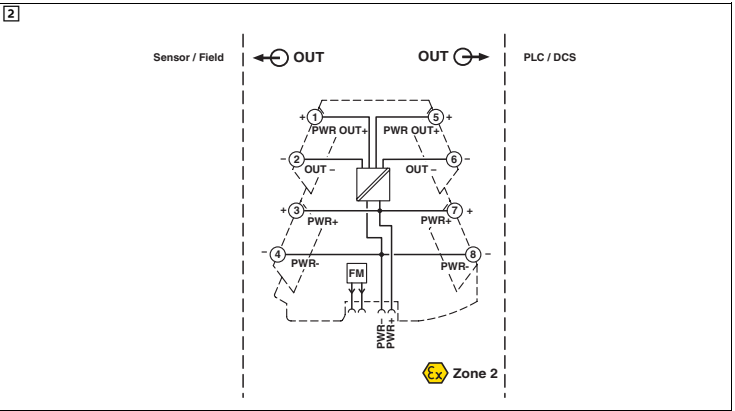
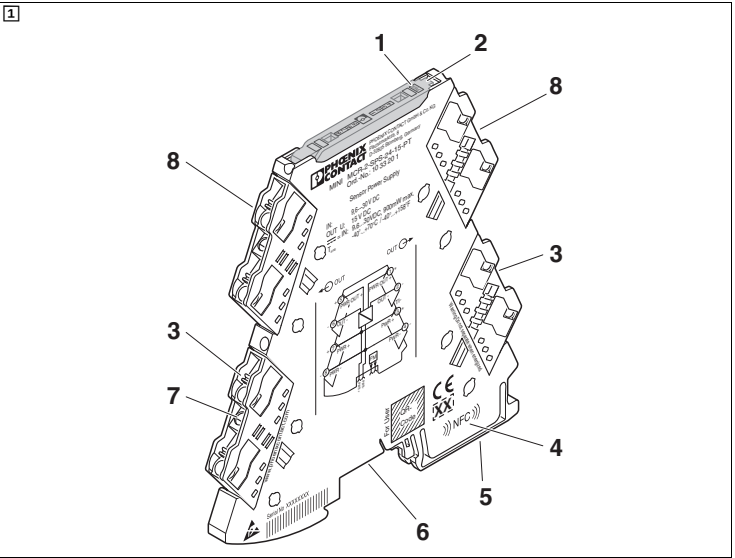
RU Инструкция по установке для электротехнического специалиста

MINI MCR-2-SPS-24-15

1033202

MINI MCR-2-SPS-24-15-PT

1033201



Русский

4.2 Питающее напряжение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Никогда не подключайте напряжение питания непосредственно к шинному коммутатору BUS! Отбор энергии из отдельных устройств недопустим!

У Вас есть следующие возможности запитать модули:

- Напрямую через соединительные клеммы модуля, при суммарном по- требляемом токе установленных в ряд модулей до 400 мА
- Рекомендуется на входе ставить предохранитель на 630 мА (средней- нерционного или инерционного типа).
- Через клемму питания (например, MINI MCR-2-PTB, арт. №: 2902066 или MINI MCR-2-PTB-PT, арт. №: 2902067)
- Через системный блок питания QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC (арт. №: 2904614)

При выборе подачи питания обязательно см. "Инструкцию по подаче пита- ния MACX и MINI Analog", которая доступна для скачивания рядом с соот- ветствующим изделием на сайте www.phoenixcontact.com/products.

4.3 Маркировка

Для нанесения надписей на устройства (также по желанию заказчика) име- ются стандартные маркировочные таблички UCT-EM... или UC-EMLP.... Кроме того, на крышке имеется достаточно места для использования любых клеящихся этикеток, например, SK 5,0 WH:REEL, не закрывая при этом светодиодные диагностические индикаторы.

4.4 Разъединить электрические цепи

Помимо этого возможно выделение отдельных электроцепей, например, при пусках в эксплуатацию. Позицию разъединения можно настраивать поворотом встроенного шпин- дельного винта на 180°. Позиция разъединения показана маркировкой на штекерах. (I7)

4.5 Мониторинг ошибок FM

Выход модуля из строя или обрыв питания сигнализируется по шинному коммутатору BUS на модуль мониторинга сбоев MINI MCR-2-FM-RC (Арт. №: 2904504) или MINI MCR-2-FM-RC-PT (Арт. №: 2904508) того же контура. Сообщение сбоя происходит централизованно через размыкающий кон- такт. Модуль мониторинга ошибок в группе требуется только один раз. Отпадает необходимость индивидуального анализа установленных разделительных усилителей MINI Analog Pro (до 115 шт.).

5 Индикатор состояния

Название	Цвет/состояние	Описание
PWR	Зеленый	Электропитание
	Горит	Питающее напряжение приложено

6 Разводка на контактах

6.1 Питание 2-проводных датчиков

- Соедините вход напряжения (PWR IN+) датчика с соединительной клем- мой 1 или по выбору клеммой 5 (PWR OUT+) устройства.
- Соедините по выбору соединительную клемму 2 или клемму 6 (PWR OUT -) устройства через соединительную клемму 2 со входом GND разделителя.
- Соединить заземляющий провод (GND) 2-х проводного датчика напрямую через соединительную клемму 1 (IN) с токовым входом разделителя.

6.2 Питание 3-проводных датчиков

- Соедините вход напряжения (PWR IN+) датчика с соединительной клем- мой 1 или по выбору клеммой 5 (PWR OUT+) устройства.
- Соедините по выбору соединительную клемму 2 или клемму 6 (PWR OUT -) устройства через соединительную клемму 2 со входом GND разделителя.
- Соедините соединительную клемму 2 разделителя с заземляющим про- водом (GND) 3-х проводного датчика.
- Соедините измерительный вход соединительной клеммы 1 (I IN+) раз- делителя напрямую с выходом OUT I+ 3-х проводного датчика.

4.2 Güç kaynağı

NOT
Besleme gerilimini hiçbir zaman DIN ray konnektörüne doğrudan bağ- lamayın. Gücün herhangi bir cihazdan çekilmesine müsaade edilmez!

Modül için mevcut olan besleme seçenekleri:

- bağlı olan modüllerin toplam akım tüketiminin 400 mA'yı aşmadığı durumlarda, doğrudan modüllerin bağlantı klemensleri üzerinden
- Öncesine 630 mA kapasiteli bir sigorta (normal açan veya gecikmeli açan) bağlanmasını tavsiye ederiz.
- Güç terminali üzerinden (örn. MINI MCR-2-PTB, Ürün No. 2902066 veya MINI MCR-2-PTB-PT, Ürün No. 2902067)
- Bir QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC sistem güç kaynağı aracılığıyla (Ürün No. 2904614)

Güç kaynağının tasarımı için "MACX ve MINI Analog güç kullanıcı kılavuzu" öge- şine bakın; ürün listesi altındaki www.phoenixcontact.com/products web adre- sinde, indirmek için sunulmuştur.

4.3 Tanım

Cihazları etiketlemek için standart UCT-EM... veya UC-EMLP... etiketleri mevcut- tur ve müşteri gereksinimlerine göre basılabilir. Ayrıca, kapaklarda isteğe bağlı olarak seçilen SK 5.0 WH:REEL gibi yapışkan etiketler için yeterli yer mevcuttur ve LED diyagnostik göstergelerinin üzerleri kapanmaz.

4.4 Açık devreler

Ayrıca, devreler teker teker ayrılabilir, örneğin devreye almada. Entegre mil vidayı 180° döndürerek izolasyon konumunu sabitleştirebilirsiniz. İzolasyon pozisyonu fişlerin üzerinde işaretlenmiştir. (I7)

4.5 Arıza izleme FM

Bir modül veya güç kaynağı arızası, DIN ray konnektörü üzerinden form eşleş- meli MINI MCR-2-FM-RC (Ürün No. 2904504) veya MINI MCR-2-FM-RC-PT (Ürün No. 2904508) arıza izleme modülüne bildirilir. Modül hatayı bir N/C kontak üzerinden merkezi olarak bildirir. Bir grup içinde sadece bir adet hata izleme modülü gerekir. Bağlı olan 115 adete kadar Mini Analog Pro sinyal koşullandırıcı teker teker değerlendirmek gerekmez.

Türkçe

5 Durum göstergesi

İsim	Renk/durum	Tanım
PWR	Yeşil	Besleme gerilimi
	Açık	Besleme gerilimi mevcut

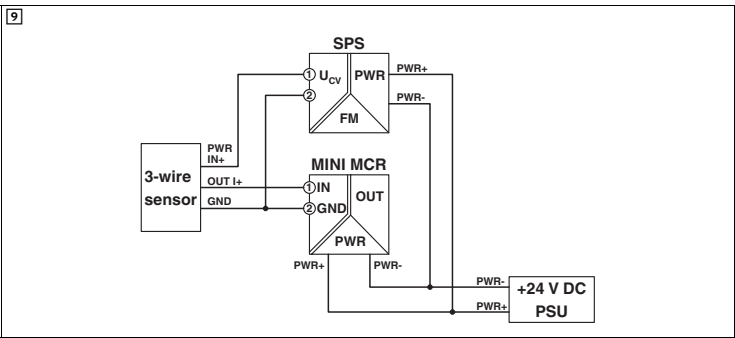
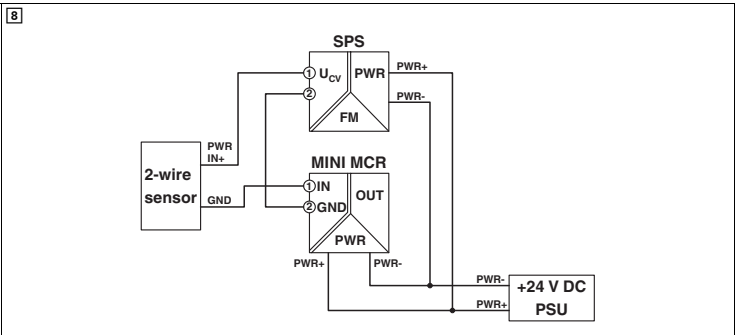
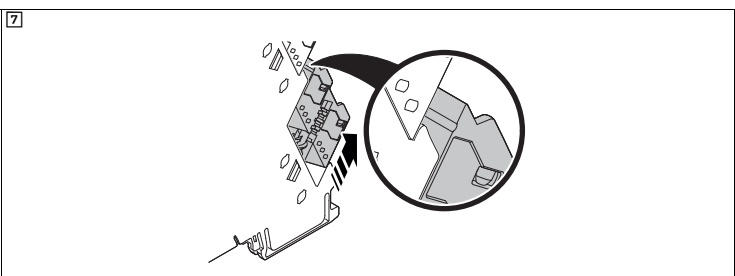
6 Bağlantı ataması

6.1 2 iletkenli sensörlerin beslenmesi

- Sensörün gerilim girişini (PWR IN+) cihaza ait bağlantı klemensi 1'e veya kle- mens 5'e (PWR OUT+) bağlayın.
- Cihaza ait bağlantı klemensi 2'yi veya klemens 6'yı (OUT -) bağlantı klemensi 2'yi kullanarak izolatörün GND girişine (GND) bağlayın.
- 2 iletkenli sensörün GND kablosunu (GND) bağlantı klemensi 1'i (IN) kullana- rak doğrudan izolatörün akım girişine bağlayın.

6.2 3 iletkenli sensörlerin beslenmesi

- Sensörün gerilim girişini (PWR IN+) cihaza ait bağlantı klemensi 1'e veya kle- mens 5'e (PWR OUT+) bağlayın.
- Cihaza ait bağlantı klemensi 2'yi veya klemens 6'yı (OUT -) bağlantı klemensi 2'yi kullanarak izolatörün GND girişine (GND) bağlayın.
- İzolatöre ait bağlantı klemensi 2'yi 3 iletkenli sensörün GND kablosuna (GND) bağlayın.
- İzolatöre ait ölçme girişi bağlantı klemensi 1'i (I IN+) doğrudan 3 iletkenli sensörün OUT I+ çıkışına bağlayın.



Технические характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы Зажимы Push-in
Входные данные	Вход напряжения
Входной сигнал	
Напряжение питания передатчика	
Выходные данные	Выход напряжения
Выходной сигнал	
Выходной ток	
Выходное напряжение при обрыве линии	
Пульсации	600 Ω
Общие характеристики	
Диапазон напряжения питанияДля шунтирования питания может использоваться устанавливаемый на монтажную рейку шинный соединитель (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, артикул № 2869728), закрепляемый с помощью защелок на монтажной рейке 35 мм согласно EN 60715	
Потребляемый ток, типовой	24 В 12 В
Потребляемая мощность	9,6 В DC
Ошибка передачи, макс.	от предела
Температурный коэффициент, максимальный	
Степень защиты	не проверено согласно UL
Диапазон рабочих температур	Эксплуатация
Отн. влажность воздуха	Хранение/транспортировка
Макс. высота применения над уровнем моря	без выпадения конденсата
Материал корпуса	
Монтажное положение	на выбор
Указания по монтажу	Для подключения напряжения питания может использоваться шинный соединитель для установки на монтажную рейку, закрепляемый с помощью защелок на монтажной рейке 35 мм согласно EN 60715.
Размеры Ш / В / Г	

Вход / выход / питание	
Расчетное напряжение изоляции	
Испытательное напряжение	50 Hz, 60 s
Усиленная изоляция согласно МЭК/EN 61010-1	
Категория перенапряжения	
Степень загрязнения	
Соответствие/сертификаты	
CE	Соответствие требованиям ЕС
ATEX	BVS 20 ATEX E 014X
IECEX	IECEX BVS 20.0010X
CCC / China-Ex	
UL, CSHA / Канада	
Разрешение на применение в судостроении	DNV GL TAA000021E Rev. 1
Соответствует Директиве по ЭМС	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.

Teknik veriler	
Баğlantı yöntemi	Vidalı bağlantı Push-in bağlantı
Giriş verisi	Gerilim girişı
Giriş sinyali	
Transmitter besleme gerilimi	
Çıkış verisi	Gerilim çıkışı
Çıkış sinyali	
Maks. sinyal çıkış gerilimi	
Çıkış akımı	
Kablo koptuğunda çıkış gerilimi	
Dalgalanma	600 Ω
Genel veriler	
Besleme gerilim aralığı	Besleme gerilimini köprülemek için, DIN rayı bus konnektörü (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, sipariş No:2869728) kullanılabilir. EN 60715'e uygun bir 35 mm DIN rayına takılabilir)
Tipik akım tüketimi	24 V 12 V
Güç tüketimi	9,6 V DC
İletim hatası maks.	nihai değer
Maksimum sıcaklık katsayısı	
Koruma sınıfı	UL tarafından atanmamış
Ortam sıcaklık aralığı	İşletim
Nem	Depolama/taşımaya uygun
Deniz seviyesinin üzerinde kullanmak için maksimum yükseklik	yoğunlaşma yok
Muhafaza malzemesi	
Montaj pozisyonu	herhangi/bir
Montaj açıklamasıDIN ray konnektörü, besleme gerilimini köprülemek için kullanılabilir. EN 60715'e uygun 35 mm bir DIN rayına takılabilir.	

Ölçüler G / Y / D	
Giriş/çıkış/besleme	
Nominal izolasyon gerilimi	
Test gerilimi	50 Hz, 60 s
IEC/EN 61010-1 uyarınca güçlendirilmiş izolasyon	
Aşırı gerilim kategorisi	
Kirlilik sınıfı	
Uygunluk/onaylar	
CE	CE uyumlu
ATEX	BVS 20 ATEX E 014X
IECEX	IECEX BVS 20.0010X
CCC / China-Ex	
UL, ABD / Kanada	
Gemi inşa onayı	DNV GL TAA000021E Rev. 1
EMC yönetmeliği ile uyumlu	
Yayılan parazit	
Parazite dayanıklılık	Girişim maruz kalınması durumunda, minimal sapmalar olabilir.

MINI MCR-2-SPS-24-15	1033202
MINI MCR-2-SPS-24-15-PT	1033201
U	
9,6 V DC ... 30 V DC	
15 V DC	
15 V DC	
15 V DC	
≤ 30 mA	
15 V DC	
< 20 mVss	
9,6 V DC ... 30 V DC	
< 38,2 mA	
< 79,8 mA	
< 900 mW	
≤ 0,1 %	
< 0,01 %/K	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
PBT	
6,2 mm / 109,81 mm / 119,2 mm	
300 Veff	
3 kV AC	
II	
2	
Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
UL 508 Listed ; Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 ; Class I, Zone 2, Group IIC T6	
B , B , A , A , Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

传感器电源

1 安全注意事项

您可从 phoenixcontact.com.cn 下载最新的资料。

1.1 安装注意事项



- EPL Gc (ATEX 类别 3) 设备适合安装在 2 区潜在爆炸区域内。设备符合以下标准的要求：
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
详细信息请见一致性声明。
- 仅专业电气人员可进行相关安装、操作和维修。请按说明遵守安规定。
- 安装和运行设备时，请遵守适用的规范和安全指令（包括国家安全指令）以及普遍认可的技术规范。
- 注意产品文档中规定的安全信息、条件以及使用限制。请遵守这些规定。
- 在设备运行过程中，控制元件上可能会有危险电压。因此，除非所连接的回路仅采用 SELV 或 PELV 回路，否则只允许在设备已断电的状态下参数设置、连接导线和打开模块的盖子。
- 设备不可打开或改造。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因滥用产品而导致的损坏不负责任。
- 设备的 IP20 防护等级 (IEC/EN 60529) 规定设备适用于清洁干燥的环境。不得在规定的机械和 / 或热应力极限范围以外使用设备。
- 该设备不适用于存在尘爆危险的环境。
- 设备符合适用工业区的 EMC 法规（EMC A 级）。在住宅区内使用该设备可能会引起无线电干扰。
- 如果不按技术资料的规定使用设备，预期的保护功能将受到影响。
- 将设备安装在一个有合适保护等级（符合 IEC/EN 60529 标准）的外壳内，以防止机械和电气损坏。
- 在设备附件提供一个开关 / 断路器（标记为该设备的分离装置）。
- 在安装中请提供一个过电流保护装置（I ≤ 4A）。
- 设备外壳与相邻设备（300 V 有效）之间有基本绝缘。并排安装多台设备时必须注 意，必要时应该额外安装绝缘装置！如果相邻设备也有基本绝缘，则无需额外安装绝缘装置。
- 输入端、输出端和电源的电压均为特低电压 (ELV)。根据使用情况，可能有危险电压（> 30 V，相对于地线电压）。针对此情况，设备装有一个安全电气隔离装置，用于中断与其它接口的连接。
- 在设备损坏、达到不允许的负载、存储不当或功能失灵时必须将其停止。
- UL 要求：使用准许用于 75 °C 以上的铜缆。

1.2 安装于 2 区

- 需遵守潜在爆炸区域中的特定使用条件。将设备安装在一个防护等级至少 IP54、符合 IEC/EN 60529 标准并经过认证的适当的壳体中，或者安装在符合 IEC/EN 60079-0 章节 1 或 GB/T 3836.1 标准要求的其他防护等级的壳体中。确保提供足够的防紫外线保护。
- 仅可将适用于 2 区易爆区域并符合相关安装地点条件的设备连接到易爆区域中的回路上。
- 在潜在爆炸区域内，只有在已断开电源的状态下，或者在不存在潜在爆炸环境的情况下，才允许连接和断开连接非本安电路中的电缆和插头，以及将设备锁扣到 DIN 导轨连接器上和从 DIN 导轨连接器上解锁设备。
- 如设备被损坏、被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。
- 在防爆 2 区中，只有在所有连接器都已完全插入的情况下，才允许运行设备。
- 在易爆 2 区中，设备仅应使用垂直安装位置运行。
- 规定的环境温度范围 -40 °C ≤ T_{环境} ≤ +70 °C 是指 IP54 壳体内的温度。

2 概述

传感器电源采用插拔式连接技术，可为 2 线制或 3 线制传感器供电。您也可以将设备用作恒压电源 (15 V DC)。输入电压同时也是电源电压，其范围可在 9.6 V DC 至 30 V DC 之间，可以通过模块的接线端子接入电压，或者也可以与 DIN 导轨连接器组合接入电压。输出和电源（输入）已相互电隔离。

- 设备提供 NFC 通信选项。可使用 Signal Conditioner App，通过移动终端设备的 NFC 接口调用综合模块信息。Signal Conditioner App 智能手机应用程序可供免费使用。或者，也可以使用 CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION - 软件（产品编号：1371665）和 TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER - 编程适配器（产品编号：2909681）。（[⑩](#)）

3 操作与显示 ([①](#))

- 绿色 "PWR" LED，电源
- 盖板带标签选项
- 供电电压
- NFC 线圈
- 用于 EN DIN 导轨的通用卡接支脚
- 用于连接 DIN 导轨连接器
- 轴螺钉
- 电压输出

4 安装

- 注意：静电放电**
采取保护措施，以防静电释放。

接线图中显示接线端子的分配。（[②](#)）

设备可以卡接到所有符合 EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。使用 DIN 导轨连接器 ME 6.2 TBUS-2（订货号：2695439）时，首先将其定位于 DIN 导轨上以桥接电源电压。（[④](#)）

- 注意**
必须注意 MINI Analog 模块和 DIN 导轨连接器的卡入方向：下面的卡接支脚（D）和左边的插头元件（C）！

4.1 FASTCON Pro 插头

设备带插拔式连接器，带内置测试分断端子，使用直插或螺钉连接技术。无需工具，便可以 将 FASTCON Pro 插头直接插接或拧接到设备上。使用内置的轴螺钉，不仅可以方便地从模块上移除插头，甚至可以在插头仍处于连接状态的情况下设置隔离位置。为此需要使用一把开口宽度足够的螺丝刀，例如 SZF 1-0.6x3.5（订货号：1204517）。连接好 FASTCON Pro 插头后，轴螺钉会自行转动。因此也不需要您固定轴螺钉。

4 通道防插错编码可防止错误插入模块。

Zasilanie czujnika

1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Aktualne dokumenty pobierać można pod adresem internetowym phoenixcontact.com.

1.1 Instrukcja instalacji



- Urządzenie z EPL Gc (kategoria ATEX 3) jest przystosowane do instalowania w strefie 2 obszaru zagrożonego wybuchem. Spełnia wymagania następujących norm: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
GB/T 3836.1, GB/T 3836.3
Dokładne informacje można znaleźć w deklaracjach zgodności.
- Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać wskázówek dotyczących montażu.
- Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnie przyjętych zasad techniki.
- Należy przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa, warunków i ograniczeń zastosowania podanych w dokumentacji produktowej. Należy się do nich stosować.
- Podczas eksploatacji urządzeń na elementach obsługi mogą występować napięcia grożące niebezpieczeństwem w razie dotknięcia. Ustawianie parametrów, podłączanie przewodów lub otwieranie pokrywy modułu jest dlatego dozwolone tylko po odłączeniu napięcia, jeżeli podłączone obwody to nie są wyłącznie SELV lub PELV.
- Otwieranie lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone. Nie wolno naprawiać urządzenia samodzielnie lecz należy wymienić go na nowe. Napraw dokonywać może jedynie producent. Producent nie odpowiada za straty powstałe na skutek niewłaściwego postępowania.
- Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC/EN 60529) i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy wystawiać urządzenia na działanie obciążeń mechanicznych ani termicznych, przekraczających określone wartości graniczne.
- Urządzenie nie jest przewidziane do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.
- Urządzenie spełnia warunki kompatybilności elektromagnetycznej (EMV) w obszarach przemysłowych (klasa ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym A). Używanie w obszarach zamieszkałych prowadzić może do zakłóceń radiowych.
- Jeżeli urządzenie używane będzie nie zgodnie z dokumentacją, wpłynąć to może na przewidziane zabezpieczenia.
- Urządzenie należy zamontować w odpowiedniej obudowie o właściwym stopniu ochrony wg IEC/EN 60529 w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi i elektrycznymi.
- W pobliżu urządzenia zaplanować należy wyłącznik/wyłącznik mocy, który należy oznakować jako separator dla danego urządzenia.
- Dla instalacji należy również zaprojektować zabezpieczenie nadmiarowoprądowe (I ≤ 4 A).
- Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V_{eff}. W razie instalacji kilku urządzeń obok siebie należy to uwzględnić i w razie potrzeby zainstalować dodatkową izolację! Jeżeli urządzenie sąsiadujące dysponuje izolacją podstawową, dodatkowa izolacja nie jest potrzebna.
- Napięcia wejścia, wyjścia i zasilania należą do napięć Extra-Low-Voltage (ELV). W zależności od zastosowania, dojść może do sytuacji, w której pojawi się niebezpieczne napięcie (> 30 V) do uziemienia. W tym wypadku istnieje bezpieczna separacja galwaniczna do innych przyłączy.
- Urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji, jeżeli jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone lub przechowywane bądź działa nieprawidłowo.
- Wymogi UL: Należy używać przewodów miedzianych, dopuszczonych do użytku w temperaturze co najmniej 75 °C.

1.2 Instalacja w strefie 2

- Przestrzegać warunków użytkowania określonych dla obszarów zagrożonych wybuchem! Do montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54 zgodnie z normą IEC/EN 60529 lub o innym dozwołym stopniu ochrony zgodnie z normą IEC/EN 60079-0, rozdział 1 lub GB/T 3836.1. Zwrócić uwagę na dostateczną ochronę UV.
- Do obwodów prądowych strefy 2 można podłączać tylko takie urządzenia, które nadają się do eksploatacji w strefie Ex 2 oraz w warunkach panujących w miejscu zastosowania.
- W obszarach zagrożonych wybuchem podłączanie i odłączanie kabli i wtyków w obwodach, które nie są iskrobezpieczne, oraz zatrząskiwanie i odłączanie urządzeń od łączników T-BUS na szynę DIN jest dozwolone tylko w stanie beznapięciowym lub po upewnieniu się, że nie występuje tam atmosfera wybuchowa.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przechowywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.
- Urządzenie powinno być eksploatowane w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 2 tylko przy kompletnie wetkniętych wtykach.
- Urządzenie można używać w obszarach potencjalnie zagrożonych wybuchem strefy 2 tylko w pionowej pozycji zabudowy.
- Podany zakres temperatury otoczenia -40 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C dotyczy temperatury w obudowie IP54.

2 Krótki opis

Zasilanie z wykorzystaniem techniki wtykowej można stosować do czujników 2- lub 3-przewodowych. Urządzenie można stosować również jako źródło napięcia stałego (15 V DC). Napięcie wejściowe, będące jednocześnie napięciem zasilającym, może się znajdować w zakresie 9,6 V DC - 30 V DC i można je doprowadzić poprzez złączki przyłączeniowe modułów lub w połączeniu poprzez konektor na szynę nośną. Wyjście i zasilanie (wejście) są od siebie odseparowane galwanicznie.

- To urządzenie daje możliwość komunikacji NFC. Za pomocą aplikacji Signal Conditioner przez interfejs NFC mobilnego urządzenia końcowego można uzyskać szczegółowe informacje o module. Aplikacja na smartfona Signal Conditioner jest dostępna bezpłatnie. Alternatywnie można użyć oprogramowania CLIPX ENGINEER DEVICE PARAMETRIZATION (nr art.: 1371665) i adaptera programowania TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER (nr art.: 2909681). ([⑩](#))

3 Elementy obsługi i wskaźnikowe ([①](#))

- Zielona LED "PWR" zasilania elektrycznego
- Ostona z możliwością opisan
- Napięcie zasilania
- Cewka NFC
- Uniwersalna stopa ryglująca do szyn nośnych EN
- Podłączenie do konektora na szynę nośną
- Śruba wrzecionowa
- Wyjście napięciowe

4 Instalacja

- UWAGA: Wyładowanie elektrostatyczne**
Należy podjąć środki zabezpieczające przeciw wyładowaniom elektrostatycznym!

Obłożenie zacisków przyłączeniowych przedstawia schemat blokowy. ([②](#))
Urządzenie zatrząskuje na wszystkich szynach nośnych 35 mm zgodnie z EN 60715. Używając konektora na szynę nośną ME 6,2 TBUS-2 (nr art.: 2695439), należy go najpierw włożyć do szyny nośnej dla zmostkowania napięcia zasilającego. ([④](#))

- UWAGA**
Należy koniecznie zwracać uwagę na kierunek zatrząskiwania modułu MINI Analog i konektora na szynę nośną: nóżka zatrząskowa (D) powinna być skierowana na dół, zaś element wtykowy (C) – w lewo!

4.1 Wtyk FASTCON Pro

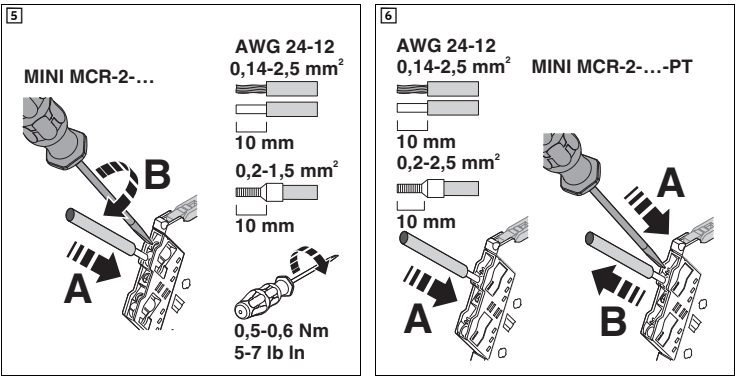
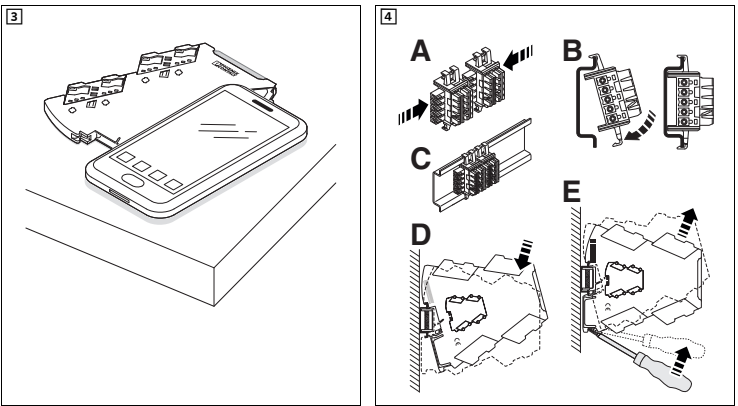
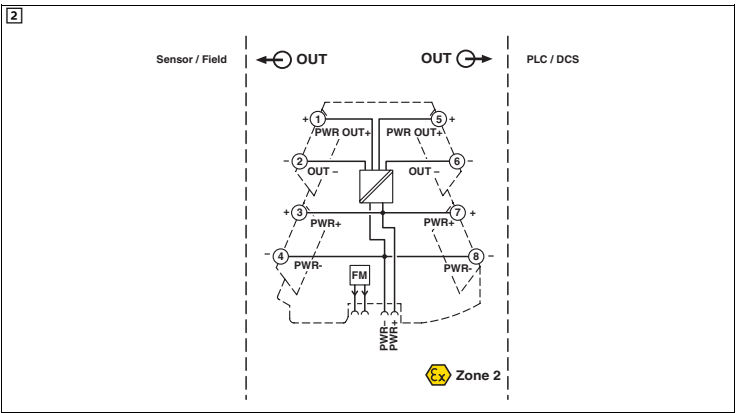
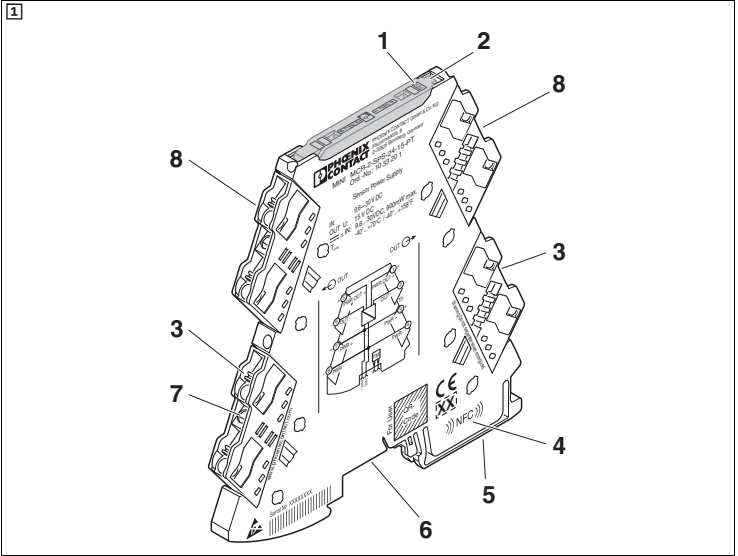
Urządzenie dysponuje wtykowymi złączkami przyłączeniowymi ze zintegrowaną rozłączalną złączką pomiarową, do wyboru wyposażoną w złącza Push-in lub śrubowe. Wtyki FASTCON Pro można podłączać lub wyciągać bezpośrednio i bez narzędzi. Za pomocą zintegrowanej śruby wrzecionowej można odkręcać wtyki od modułu lub ustawiać w pozycji rozłączenia również w stanie zaszeregowanym. Należy użyć śrubokręta o odpowiedniej szerokości, np. SZF 1-0,6X3,5 (nr art.: 1204517). Po włożeniu wtyku FASTCON Pro śruba wrzecionowa również obraca się samodzielnie. Nie trzeba dodatkowo mocować śruby wrzecionowej. Poczwośnie kodowanie zapobiega nieprawidłowemu podłączeniu do modułu.

MINI MCR-2-SPS-24-15

MINI MCR-2-SPS-24-15-PT

1033202

1033201



中文

4.2 电源

❗

注意

决不能将电源与 DIN 导轨连接器直接相接。不得从各个设备上引电源线！

模块提供下列电源选项：

– 直接通过模块的接线端子供电，且所连接模块的电流损耗不超过 400 mA

我们建议在上游连接一个 630 mA 的保险丝（常规熔断或慢熔断）。

– 通过电源模块（例如 MINI MCR-2-PTB，产品号 2902066，或者 MINI MCR-2-PTB-PT，产品号 2902067）

– 通过一个 QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC 系统电源供电（产品项目号 2904614）

有关电源的设计，必须参阅“MACX 和 MINI Analog 电源手册”；可从 www.phoenixcontact.com/products 的项目列表中下载。

4.3 描述

标准 UCT-EM... 或 UC-EMLP... 标签可用于标记设备，并可按客户要求打印。此外，盖板上还提供足够的空间，可自由选择不干胶标签，例如 SK 5.0 WH:REEL，而不会遮住 LED 诊断指示灯。

4.4 断路

此外，还可以分别断开单个回路，以进行例如调试。将内置的轴螺钉旋转 180°，以设置隔离位置。隔离位置通过插头上的标记标示出来。(Z)

4.5 故障监控 FM

通过 DIN 导轨连接器向形状适配的 MINI MCR-2-FM-RC 故障监测模块（产品号 2904504）或 MINI MCR-2-FM-RC-PT 故障监测模块（产品号 2904508）报告模块或电源故障。模块通过一个常闭触点汇总报告错误。在同一个组中，故障监测模块仅需使用一次。在连接的 Mini Analog Pro 隔离放大器不超过 115 个的情况下，不需要进行独立的评估。

5 状态显示

名称	颜色 / 状态	描述
PWR	绿色	供电电源
	亮起	有电源电压

6 连接分配

6.1 为 2 线制传感器供电

- 将传感器的电压输入端 (PWR IN+) 连接到设备的接线端子 1 或端子 5 (PWR OUT+)。
- 将设备的接线端子 2 或端子 6 (OUT -) 通过接线端子 2 连接到隔离器的 GND 输入端 (GND)。
- 将 2 线制传感器的 GND 电缆 (GND) 通过接线端子 1 (IN) 直接连接到隔离器的电流输入端。

6.2 为 3 线制传感器供电

- 将传感器的电压输入端 (PWR IN+) 连接到设备的接线端子 1 或端子 5 (PWR OUT+)。
- 将设备的接线端子 2 或端子 6 (OUT -) 通过接线端子 2 连接到隔离器的 GND 输入端 (GND)。
- 将隔离器的接线端子 2 连接到 3 线制传感器的 GND 电缆 (GND)。
- 将隔离器的测量输入接线端子 1 (I IN+) 直接连接到 3 线制传感器的 OUT I+ 输出端。

4.2 Zasilanie

❗

UWAGA

Nigdy nie podłączać napięcia zasilającego bezpośrednio do konektora na szynę nośną! Pobieranie energii z poszczególnych urządzeń jest niedozwolone!

Dostępne są następujące możliwości zasilania modułów:

- Bezpośrednio przez zaciski przyłączeniowe modułu, przy całkowitym poborze prądu zaszerzegowanych modułów do 400 mA
- Zalecamy użycie bezpiecznika 630 mA (średnio zwłocznego lub zwłocznego).
- Przez zacisk zasilania (np. MINI MCR-2-PTB, nr art.: 2902066 lub MINI MCR-2-PTB-PT, nr art.: 2902067)
- Przez zasilacz systemowy QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC (nr art.: 2904614)

Podczas rozplanowywania zasilania należy koniecznie przestrzegać „Instrukcji zasilania MACX i MINI Analog”, która jest dostępna do pobrania przy artykule pod adresem www.phoenixcontact.com/products.

4.3 Opisywanie

Do opisywania urządzeń dostępne są - również na życzenie klienta - standardowe tabliczki opisowe umożliwiające zadrukowanie UCT-EM... lub UC-EMLP.... Ponadto na pokrywie jest dostatecznie dużo miejsca do użycia dowolnych etykiet naklejanych, na przykład SK 5,0 WH:REEL, bez zakrywania przy tym wskaźników diagnostycznych LED.

4.4 Rozdzielanie obwodów

Ponadto można rozłączyć precyzyjnie poszczególne obwody, na przykład podczas uruchamiania. Pozycję rozdzielenia można ustawić poprzez obrót o 180° wbudowanej śruby wrzecionowej. Pozycja rozłączenia jest sygnalizowana oznaczeniem na wtykach. (Z)

4.5 Monitoring błędów FM

Awaria modułu lub zasilania jest zgłaszana przez konektor na szynę nośną do modułu monitorowania błędów o takim samym konturze MINI MCR-2-FM-RC (nr art.: 2904504) lub MINI MCR-2-FM-RC-PT (nr art.: 2904508). Błąd jest sygnalizowany centralnie przez zestyk rozwierny. W całym zespole jest potrzebny tylko jeden moduł monitorowania błędów. Nie jest konieczne analizowanie pojedynczo 115 podłączonych kondycjonerów sygnału MINI Analog Pro.

Polski

5 Wskaźnik stanu

Nazwa	Kolor / stan	Opis
PWR	Zielony	Napięcie zasilania
	Świeci	Napięcie zasilania jest dostępne

6 Przyporządkowanie przyłączy

6.1 Zasilanie czujników 2-przewodowych

- Połączyć wejście zasilające (PWR IN+) czujnika ze złączką przyłączeniową 1 lub ew. złączką szynową 5 (PWR OUT+) urządzenia.
- Poprzez złączkę szynową 2 połączyć złączkę przyłączeniową 2 lub ew. złączkę szynową 6 (OUT-) urządzenia z wejściem GND (GND) separatora.
- Przyłączyć przewód masowy (GND) czujnika 2-przewodowego do wejścia prądowego separatora bezpośrednio poprzez zacisk przyłączeniowy 1 (IN).

6.2 Zasilanie czujników 3-przewodowych

- Połączyć wejście zasilające (PWR IN+) czujnika ze złączką przyłączeniową 1 lub ew. złączką szynową 5 (PWR OUT+) urządzenia.
- Poprzez złączkę szynową 2 połączyć złączkę przyłączeniową 2 lub ew. złączkę szynową 6 (OUT-) urządzenia z wejściem GND (GND) separatora.
- Połączyć złączkę przyłączeniową 2 z przewodem GND (GND) czujnika 3-przewodowego.
- Połączyć złączkę przyłączeniową 1 (I IN+) wejścia pomiarowego separatora bezpośrednio z wyjściem OUT I+ czujnika 3-przewodowego.

技术数据	
接线方式	螺钉连接 直插式连接 电压输入
输入数据	
输入信号	
发射器电源电压	
输出数据	电源输出
输出信号	
最大电压输出信号	
输出电流	
导线断开的输出电压	
波动	600 Ω
一般参数	
电源电压范围DIN 导轨总线连接器（ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN，订货号 2869728）可用来桥接电源。可以卡接到符合 EN60715 标准的 35 mm DIN 导轨）上	
电流损耗，典型	24 V 12 V
功耗	9.6 V DC
最大传输误差	终值的
最大温度系数	
保护等级	未经过 UL 认证
环境温度范围	操作 存储 / 运输 无冷凝
湿度	
最大使用海拔高度	
壳体材料	
安装位置	任意
组装说明	DIN 导轨连接器可用于桥接电源电压。它可以卡接到 35 mm EN 60715 DIN 导轨上。
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	
输入 / 输出 / 电源	
额定绝缘电压	
测试电压	50 Hz, 60 s
强化绝缘符合 IEC/EN 61010-1	
浪涌电压类别	
污染等级	
一致性 / 认证	
CE	CE 合规
ATEX	BVS 20 ATEX E 014X
IECEx	IECEx BVS 20.0010X
CCC / China-Ex	
UL, 美国 / 加拿大	
造船业许可	DNV GL TAA000021E Rev. 1
符合 EMC 条例	
发射干扰	
抗干扰	受到干扰时，那有可能是最小的偏差。

Dane techniczne	
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe zaciski Push-in
Dane wejściowe	Wejście napięciowe
Sygnal wejściowy	
Napięcie zasilania przetwornika	
Dane wyjściowe	Wyjście napięciowe
Sygnal wyjściowy	
Maksymalne napięcie sygnału wyjściowego	
Prąd wyjściowy	
napięcie wyjściowe przy przerwaniu przewodu	
tętnienia (ripple)	600 Ω
Dane ogólne	
Zakres napięcia zasilania	Do mostkowania napięcia zasilania można posłużyć się konektorem na szynę nośną (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, nr kat. 2869728), mocowany zatrzaskowo na szynie nośnej 35 mm wg EN 60715.
Pobór prądu, typowy	24 V 12 V
Pobór mocy	9,6 V DC
maksymalny błąd przenoszenia	wartości granicznej
Maks. współczynnik temperaturowy	
Stopień ochrony	Bez oceny UL
Zakres temperatury otoczenia	Praca Skladowanie/transport bez kondensacji
Wilgotność powietrza	
Maksymalna wysokość zastosowania ponad NN	
Materiał obudowy	
Pozycja montażu	dowolna
Informacja montażuDo mostkowania napięcia zasilania można posłużyć się łącznikiem T-BUS na szynę DIN, mocowanym zatrzaskowo na szynie nośnej 35 mm wg EN 60715.	
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	
Wejście/wyjście/zasilanie	
Znamionowe napięcie izolacji	
Napięcie probiercze	50 Hz, 60 s
Wzmocniona izolacja wg IEC/EN 61010-1	
Kategoria przepięciowa	
Stopień zabrudzenia	
Zgodność/dopuszczenia	
CE	Zgodność z CE
ATEX	BVS 20 ATEX E 014X
IECEx	IECEx BVS 20.0010X
CCC / China-Ex	
UL, USA / Kanada	
Dopuszczenie morskie	DNV GL TAA000021E Rev. 1
Zgodność z dyrektywą EMC	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.	

MINI MCR-2-SPS-24-15	1033202
MINI MCR-2-SPS-24-15-PT	1033201
U	9,6 V DC ... 30 V DC 15 V DC
	15 V DC 15 V DC ≤ 30 mA 15 V DC < 20 mV _{SS}
	9,6 V DC ... 30 V DC
	< 38,2 mA < 79,8 mA < 900 mW ≤ 0,1 % < 0,01 %/K IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 5 % ... 95 % ≤ 2000 m PBT
	6,2 mm / 109,81 mm / 119,2 mm
	300 V _{eff} 3 kV AC
II	
2	
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
Ex ec IIC T4 Gc	
UL 508 Listed ; Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 ; Class I, Zone 2, Group IIC T6	
B, B, A, A, Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

© Phoenix Contact 2025

PNR 108203 - 06

DNR 83195893 - 06