

Module Radioline pour la communication bidirectionnelle

Respecter ces instructions pour une utilisation sûre et correcte de l'appareil. Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement. Prendre aussi impérativement en compte la documentation complémentaire disponible à l'adresse phoenixcontact.net/products.

1 Consignes de sécurité**1.1 Instructions d'installation**

- L'utilisation du système radio n'est autorisée qu'avec les accessoires disponibles auprès de Phoenix Contact. L'emploi d'autres accessoires peut entraîner l'annulation de l'autorisation d'exploitation.
- Les accessoires admis pour ce système radio sont mentionnés avec le produit, à l'adresse phoenixcontact.net/products.
- Phoenix Contact déclare que le système de transmission radio ci-joint est conforme aux exigences fondamentales et aux autres prescriptions pertinentes de la directive 2014/53/EU.
- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosives de zone 2. L'appareil est conforme aux exigences des normes suivantes :
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. Pour plus de détails, se reporter à la déclaration de conformité UE jointe et également disponible sur notre site Web dans sa version la plus récente.
- 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, respecter les dispositions et les normes de sécurité en vigueur, les normes de sécurité nationales et les règles générales relatives à la technique. Les caractéristiques techniques de sécurité se trouvent dans ce document.
- Respecter les conditions définies pour une utilisation en atmosphère explosive. Respecter également les exigences de la norme EN 60079-14.
- 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.
- Ne soumettez jamais le produit à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites indiquées.
- 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.
- Seuls les appareils Phoenix Contact spécifiés doivent être raccordés à l'interface à 12 pôles S-PORT.

1.2 Installation en zone 2

- L'utilisation en atmosphères explosives est interdite en Chine.
- Mettez l'appareil en place de manière à ce que l'indice de protection minimum atteint soit IP54, conformément à EN 60529. Utilisez pour cela un boîtier adapté et homologué, qui répond aux exigences de la norme EN 60079-7.
- Seuls les appareils destinés à être utilisés dans la zone Ex 2 et conçus pour être utilisés dans les conditions régnant sur le lieu d'installation peuvent être raccordés à des circuits électriques situés en zone 2.
- L'encliquetage sur le connecteur de bus sur rail DIN et le déverrouillage ou le branchement et débranchement des câbles et des connexions dans des zones explosives sont autorisés uniquement en l'absence de tension.
- L'utilisation de l'interface de programmation est autorisée uniquement si l'absence d'atmosphère explosive est garantie.
- Les connexions verrouillables doivent disposer d'un verrou opérationnel (par ex. un crochet, un raccordement vissé, etc.) pour garantir leur fonctionnement en toute sécurité. Mettre le verrou en place. Réparer immédiatement les connecteurs endommagés.
- Utilisez l'appareil dans la zone Ex 2 uniquement si tous les connecteurs mâles sont complètement enfichés.
- Raccorder un seul conducteur par borne.
- Utilisez l'appareil dans un environnement qui présente un degré de pollution maximum de 2 selon EN/IEC 60664-1.
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Veiller à ce que l'énergie radio émise ne soit focalisée ni par l'antenne elle-même, ni par les équipements installés à proximité de l'antenne et qu'elle ne puisse pénétrer dans les zones 1 ou 0 avoisinantes. La puissance d'émission est mentionnée dans les caractéristiques techniques.
- Le câble HF conduisant à l'antenne doit être adapté aux conditions environnementales. Installer le câble de manière à ce qu'il ne soit pas soumis à des détériorations mécaniques, la corrosion, des influences chimiques et des détériorations provoquées par la chaleur ou les rayonnements UV. Il en va de même pour l'antenne raccordée au câble et faisant office de terminaison de celle-ci.
- L'antenne elle-même doit répondre aux exigences de la norme EN 60079-0 concernant les boîtes et les charges électrostatiques. Si ce n'est pas le cas, monter l'antenne dans un boîtier répondant aux exigences de normes EN 60079-0 et EN 60079-15 et dont l'indice de protection est supérieur ou égal à IP54 (EN 60529).
- Le produit n'est pas conçu pour une utilisation en atmosphères à risque d'explosion de poussières.

2 Description (1) - (3)

Emetteur-récepteur radio 868 MHz à interface RS-232/RS-485, extensible avec modules d'extension d'E/S. Il est utilisable au choix comme station de base, à distance ou répétiteur. Destiné aux réseaux radio (point à point, étoile, maille) pouvant compter jusqu'à 99 équipements.

2.1 Instructions de raccordement**AVERTISSEMENT : Risque dû à la tension électrique**

Certains composants de l'appareil peuvent être soumis à des tensions électriques dangereuses au cours du fonctionnement. Le non-respect des avertissements peut provoquer de graves blessures et/ou dommages matériels.

- À proximité de l'appareil, prévoyez un commutateur/disjoncteur identifié comme étant le dispositif de déconnexion de cet appareil ou de l'ensemble de l'armoire électrique.
- Prévoyez un dispositif de protection contre les surintensités ($I \leq 6 A$) dans l'installation.
- En cas de travaux de maintenance et lors de la configuration, veuillez débrancher l'appareil de toutes les sources d'alimentation (l'appareil peut rester branché avec des circuits électriques SELV ou PELV).
- Grâce à son boîtier, l'appareil dispose d'une isolation de base vis-à-vis des appareils adjacents pour 300 V eff. Il convient de prendre ce point en compte lors de l'installation de plusieurs appareils en juxtaposition et, le cas échéant, d'installer une isolation supplémentaire. Si l'appareil juxtaposé dispose d'une isolation de base, aucune isolation supplémentaire n'est requise.

IMPORTANT : décharge électrostatique

Une décharge électrostatique peut endommager, voire détruire des composants.

- Lors de la manipulation de l'appareil, il est impératif de respecter les mesures de sécurité nécessaires en matière de décharges électrostatiques (ESD), conformément à EN 61340-5-1 et CEI 61340-5-1.

Bornes à vis enfichables

| | | |
|----|---------------|---|
| 2 | RSSI | Sortie de contrôle pour analyser l'intensité du signal radio (0...3 V DC) |
| 3 | +24 V/0 V | Alimentation de l'appareil |
| 10 | D(A) / D(B) | Interface V.24 (RS-485) |
| 11 | RX / TX / GND | Interface RS-232 |
| 12 | Liaison RF | Sortie de relais avec contact inverseur (indépendant du potentiel) |

Éléments de commande

| | | |
|--------|---|-------------------------------------|
| 1 | Raccordement SMA de l'antenne (connecteur femelle) | |
| 4 | PORT S | Interface de programmation 12 pôles |
| 5 | RAD-ID | Sélecteur d'adresse via molette |
| 6 | Bouton SET | |
| 7 | Raccordement pour connecteur sur profilé | |
| 9 | Pied métallique de verrouillage, fixation sur profilé normé | |
| 13..17 | Voyants de diagnostic et d'état | |

2.2 Installation (4) + (5)
Le produit est encliquetable sur tous les rails DIN de 35 mm conformes à la norme EN/CEI 60715. Le connecteur de bus sur rail DIN ME17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN ponte la tension d'alimentation et assiste la communication avec jusqu'à 32 module d'extension E/S différents.

Pour utiliser le connecteur sur profilé, insérez-le d'abord dans le profilé. (5)

Radioline wireless module for bidirectional communication

For safe and proper use, follow these instructions. Keep them for future reference. Please also refer to the additional documentation at phoenixcontact.net/products.

1 Safety notes**1.1 Installation notes**

- Operation of the wireless system is only permitted when using accessories available from Phoenix Contact. The use of any other components can lead to the withdrawal of the operating license.
- You will find the approved accessories for this wireless system listed with the product at phoenixcontact.net/products.
- Phoenix Contact hereby declares that this wireless system complies with the basic requirements and other relevant regulations specified in Directive 2014/53/EU.
- The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. The device satisfies the requirements of the following standards:
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. Comprehensive details are to be found in the EU Declaration of Conformity which is enclosed and also available on our website the latest version.
- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described.
- When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as general technical regulations, must be observed. The safety-relevant data is listed in this document.
- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Also observe the requirements of EN 60079-14.
- 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.
- Do not subject the product to mechanical and/or thermal stress that exceeds the specified limits.
- 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.
- Only specified devices from Phoenix Contact may be connected to the 12-pos. S-PORT interface.

1.2 Installation in Zone 2

- Use in potentially explosive areas is not permitted in China.
- The device should be installed so that at least IP54 degree of protection is achieved in accordance with EN 60529. To this end, a suitable, approved housing that meets the requirements of EN 60079-7 should be used.
- Only devices that are designed for operation in Ex Zone 2 and the conditions at the installation location may be connected to the circuits in Zone 2.
- In potentially explosive areas, only snap the device onto or off of the DIN rail connector and connect and disconnect cables and connectors when the power is disconnected.
- The programming interface may only be used if it has been ensured that there is no potentially explosive atmosphere present.
- For safe operation, lockable plug connections must have a functional interlock (e.g. locking clip, screw connection etc.). Insert the interlock. Repair any damaged connectors immediately.
- Only operate the device in Ex zone 2 when all plugs are fully inserted.
- Only connect one cable per terminal point.
- Use the device in an environment that does not exceed pollution degree 2 in accordance with EN/IEC 60664-1.
- The switches of the device that can be accessed may only be actuated when the power supply to the device is disconnected.
- 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.
- Ensure that the radiated wireless power is neither bundled (focused) by the antenna itself nor by any inserts in the environment of the antenna, and that it cannot enter neighboring zones 1 or 0. For the transmission power, please refer to the technical data.
- The HF cable to the antenna must be suitable for the ambient conditions. Install the cable such that it is protected against mechanical damage, corrosion, chemical stress, and negative effects from heat or UV radiation. The same applies to the antenna which is connected to the cable and which functions as a cable termination.
- The antenna must meet the requirements of EN 60079-0 with regard to housing and electrostatic discharge. Otherwise install the antenna in housing that meets the requirements of EN 60079-0 and EN 60079-15 and has at least IP54 protection (EN 60529).
- The product is not designed for use in potentially dust-explosive atmospheres.

2 Description (1) - (3)

868 MHz wireless transceiver with RS-232/RS-485 interface, can be extended with I/O extension modules. Can be used as a base, remote, or repeater station. For wireless networks (point-to-point, star, mesh) with up to 99 devices.

2.1 Connection notes**WARNING: Risk of electric shock**

During operation, certain parts of this device may carry hazardous voltages. Disregarding this warning may result in damage to equipment and/or serious personal injury.

- Provide a switch/circuit breaker close to the device, which is labeled as the disconnect device for this device or the entire control cabinet.
- Provide overcurrent protection ($I \leq 6 A$) in the installation.
- Disconnect the device from all power sources during maintenance work and configuration (the device can remain connected to SELV or PELV circuits).
- The housing of the device provides a basic insulation against the neighboring devices, for 300 V 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.

NOTE: electrostatic discharge!

Electrostatic discharge can damage or destroy components.

- When handling the device, observe the necessary safety precautions against electrostatic discharge (ESD) in accordance with EN 61340-5-1 and IEC 61340-5-1.

Plug-in screw terminal blocks

| | | |
|----|---------------|---|
| 2 | RSSI | Test output for evaluation of the wireless signal strength (0...3 V DC) |
| 3 | +24 V/0 V | Device supply |
| 10 | D(A) / D(B) | RS-485 interface |
| 11 | RX / TX / GND | RS-232 interface |
| 12 | RF Link | Relay output with changeover contact (floating) |

Operating elements

| | | |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | RSMA antenna connection (socket) | |
| 4 | S-PORT | 12-pos. programming interface |
| 5 | RAD-ID | Address setting via thumbwheel |
| 6 | SET button | |
| 7 | Connection for DIN rail connector | |
| 9 | Metal foot catch for DIN rail fixing | |
| 13..17 | Diagnostic and status indicators | |

2.2 Installation (4) + (5)

The product can be snapped onto all 35 mm DIN rails in accordance with EN/IEC 60715. The ME17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN DIN rail connector bridges the supply voltage and supports communication with up to 32 different I/O extension modules. When using the DIN rail connector, first place it into the DIN rail. (5)

Radioline-Funkmodul für bidirektionale Kommunikation

Befolgen Sie diese Anweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch. Bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf. Beachten Sie unbedingt auch die weiterführende Dokumentation unter phoenixcontact.net/products.

1 Sicherheitshinweise**1.1 Errichtungshinweise**

- Der Betrieb des Funksystems ist nur unter Verwendung des bei Phoenix Contact erhältlichen Zubehörs zulässig. Der Einsatz von anderen Zubehörkomponenten kann zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.
- Das zugelassene Zubehör für dieses Funksystem finden Sie am Produkt unter phoenixcontact.net/products.
- Hiermit erklärt Phoenix Contact, dass sich das vorliegende Funksystem in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU befindet.
- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. Genaue Angaben sind der EU-Konformitätserklärung zu entnehmen, die bei Phoenix Contact unter phoenixcontact.net/products zu finden ist.
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen.
- Halten Sie die für Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind diesem Dokument zu entnehmen.
- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Beachten Sie auch die Anforderungen der EN 60079-14.
- Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern setzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.
- An die 12-polige S-PORT-Schnittstelle dürfen nur Geräte von Phoenix Contact angeschlossen werden, die hierfür spezifiziert sind.

1.2 Installation in der Zone 2

FRANÇAIS

- Toujours installer les modules d'extension E/S à droite du module radio.
- L'antenne se monte à l'extérieur de l'armoire électrique. Respecter les consignes de montage de l'antenne.
- Tenir compte du fait que la combinaison avec des antennes risque de provoquer un dépassement de la puissance d'émission maximale autorisée de l'appareil.
- Au besoin, réduire la puissance d'émission de l'appareil à l'aide du logiciel PSI-CONF.

3 Configuration (§ - §)

Etat à la livraison (Default) de l'interface radio : ID réseau : 127 ; bande RF : 2 ; mode de fonctionnement : données E/S (Wire-In/Wire-Out) ; cryptage : off ; structure réseau : Mesh ; vitesse de transmission : 9,6 kbit/s

3.1 Adresse RAD-ID dans le système radio Radioline (§)

- Utiliser la molette pour adresser l'équipement du réseau radio.

| Molette | Description |
|----------------|------------------------------------|
| 01 / 02 ... 99 | Réseau maillé (base/repéteur) |
| *1 / *2 ... *9 | Réseau en étoile (base/à distance) |
| 00 | Interdit |

Après chaque modification, appuyer sur le bouton SET. Ceci représente la seule manière d'activer la configuration. Le logiciel de configuration PSI-CONF ainsi que des informations complémentaires sont disponibles sur le site phoenixcontact.net/products.

3.2 Transmission de données en série

- Configurez chaque module radio à l'aide du logiciel de configuration et de diagnostic PSI-CONF.
- Pour établir un diagnostic ou procéder à une configuration, utiliser le câble RAD-CABLE-USB (référence : 2903447).

AVERTISSEMENT : Risque d'explosion en cas d'utilisation en atmosphères explosives
Ne pas enficher ni retirer le câble si l'atmosphère peut être explosive.

3.3 Brochage série (RS-232/RS-485) (§ - §)

L'interface RS-232 est de type DTE (Data Terminal Equipment). Le fonctionnement en parallèle des interfaces n'est pas possible.

- Raccorder un périphérique au module radio par le biais de l'interface série requise.
- Raccorder un câble de bus RS-485 à chaque extrémité du bus. Ce faisant, vérifier la position du module radio sur le câble de bus RS-485 et régler le mode de fonctionnement requis à l'aide du DIP switch. (§)
- Raccorder le module uniquement aux appareils répondant aux exigences de la classe ES1 selon la norme EN/CEI 62368-1.
- Installer correctement le raccordement de blindage du câble de bus RS-485 sur une borne de raccordement de blindage externe.

3.4 CONFSTICK (sécurité réseau)

Grâce au CONFSTICK, votre réseau peut être configuré en un réseau unique et sécurisé. Le CONFSTICK détermine la bande RF et contient un identifiant de réseau unique.

AVERTISSEMENT : Risque d'explosion en cas d'utilisation en atmosphères explosives
Ne pas enficher ni retirer le CONFSTICK si l'atmosphère peut être explosive!

4 Voyants de diagnostic et d'état (§)

| | | |
|---------|--|--|
| PWR | Allumé | Supply voltage OK |
| DAT | Clinote | Mode de configuration |
| | Allumé | Communication de données cyclique |
| ERR | Clinote, 1,4 Hz | Module radio en mode Données E/S (Wire-In/Wire-Out) : double affectation de l'adresse I/O-MAP module d'entrées absent, RAD-ID modifiée |
| | 2,8 Hz | Module radio en mode PLC/Modbus RTU : double affectation de l'adresse I/O-MAP, RAD-ID modifiée, aucune communication Modbus |
| | Allumé | Liaison radio interrompue |
| TX / RX | Allumé | Erreur de bus locale |
| TX / RX | Activité d'émission/de réception sur interface série | |

Affichage à barres et sortie de tension RSSI (§)

4.1 Sortie de relais RF-Link (liaison radio) (fonctionnement en tant que station à distance ou de répéteur)

Le relais de liaison radio du récepteur permet de diagnostiquer l'état de la liaison radio. Le relais est de type contact inverseur.

5 Conditions de fonctionnement dans la plage de température étendue (+55...70 °C)

Tenir compte des restrictions éventuelles décrites dans la documentation des modules d'extension utilisés.

6 Données de process

Les informations concernant les données de process se trouvent dans la fiche technique correspondante disponible à l'adresse phoenixcontact.net/products.

7 Elimination

La poubelle barrée indique que cet article doit être collecté et éliminé à part. Phoenix Contact ou nos partenaires de service se chargent de l'élimination gratuite de l'article. Vous trouverez des informations concernant les différentes éliminations possibles à l'adresse www.phoenixcontact.com.

Caractéristiques techniques

| | |
|--|--|
| Type de raccordement | Raccordement visé |
| Alimentation | Plage de tension d'alimentation |
| Courant max. absorbé | avec 24 VDC, avec 25 °C, autonome pour 24 V DC, avec connecteur de bus sur profil à charge maximum |
| Protection contre les transitoires | Oui |
| Liaison radio | Bidirectionnel |
| Débit de données | réglable |
| Puissance d'émission maximale | 500 mW, réglage d'usine, modifiable |
| Sécurité | Codage de données 128 bits |
| Type de raccordement | RSMA (femelle) |
| Interface série | RS-232 |
| Type de raccordement | Borne à vis enfichable MINICONNEC |
| Débit série | |
| Interface série | RS-485 |
| Type de raccordement | Borne à vis enfichable MINICONNEC |
| Débit série | |
| Résistance terminale | activable via les DIP switch |
| Sortie analogique | Sortie de tension RSSI |
| Sortie tout-ou rien | Sortie de relais de liaison radio |
| Type de contact | Contact inverseur |
| Tension commutée | |
| Intensité de coupre | |
| Caractéristiques générales | |
| Indice de protection | |
| Plage de température ambiante | Fonctionnement |
| | Stockage/transport |
| Humidité de l'air | |
| Hauteur maximale d'utilisation au-dessus du niveau de la mer | |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | |
| Dimensions W/H/P | |
| Catégorie de surtension / Degre de pollution | |
| Tension d'isolation assignée | Selon EN/CEI 60079-7 |
| Conformité/homologations | |
| CE | Conformité CE |
| UKCA | Conformité UKCA |
| ATEX | Tenir compte des instructions d'installation particulières contenues dans la documentation. |
| IECEx | |
| Vous trouverez la documentation complémentaire sous : | |

ENGLISH

- Only mount I/O extension modules to the right of the wireless module.
- Mount the antenna outside the control cabinet. Observe the assembly instructions for the antenna.
- Please note that, in combination with antennas, the maximum permissible transmission power of the device may be exceeded.
- If necessary, reduce the device transmission power via the PSI-CONF software.

3 Configuration (§ - §)

Condition (default) of the wireless interface on delivery: network ID: 127; RF band: 2; operating mode: I/O data (wire-in/wire out); encryption: off; network structure: mesh; data rate: 9.6 kbps

3.1 RAD ID address in the Radioline wireless system (§)

- Address the device in the wireless network using the thumbwheel.

| Thumbwheel | Description |
|----------------|------------------------------|
| 01 / 02 ... 99 | Mesh network (base/repeater) |
| *1 / *2 ... *9 | Star network (base/remote) |
| 00 | Not permitted |

- Press the SET button after every change. Only then will the configuration take effect.
The PSI-CONF configuration software and further information can be found at phoenixcontact.net/products.

3.2 Serial data transmission

- Configure every wireless module using the PSI-CONF configuration and diagnostic software.
- Use the RAD-CABLE-USB (item No. 2903447) USB cable for this.

WARNING: Explosion hazard when used in potentially explosive areas

Do not insert or remove the cable in a potentially explosive atmosphere!

3.3 Serial connection assignment (RS-232/RS-485) (§ - §)

The RS-232 interface is a DTE (data terminal equipment) type.

- Parallel operation of the interfaces is not possible.

- Connect an I/O device to the wireless module via the necessary serial interface.
- Terminate an RS-485 bus cable at both bus ends. To do so, verify the position of the wireless module on the RS-485 bus cable and set the required operating mode via the DIP switch. (§)
- Only connect the module to devices that satisfy the conditions of class ES1 in accordance with EN/IEC 62368-1.
- Connect the shield connection of the RS-485 bus cable correctly via an external shield connection clamp.

3.4 CONFSTICK (network security)

Using a CONFSTICK, you can configure your network to be a unique and secure network. The CONFSTICK specifies the RF band and contains a unique network ID.

WARNING: Explosion hazard when used in potentially explosive areas

Do not insert or remove the CONFSTICK in a potentially explosive atmosphere!

4 Diagnostic and status indicators (§)

| | | |
|---------|---|---|
| PWR | On | Supply voltage OK |
| DAT | Flashing | Configuration mode |
| | On | Cyclic data communication |
| ERR | Flashing | Wireless module in I/O data mode (wire in/wire out) : double assignment of the I/O MAP address, missing input module, missing output module, modified RAD ID |
| | 1,4 Hz | Wireless module in PLC/Modbus RTU mode : double assignment of the I/O MAP address, modified RAD ID, no Modbus communication |
| | 2,8 Hz | Wireless connection interrupted |
| TX / RX | On | Local bus error |
| TX / RX | Transmit/receive activity on serial interface | |

Bar graph and RSSI voltage output (§)

- 4.1 RF link relay output (operation as remote or repeater station)
The RF link relay diagnoses the state of the wireless connection. The relay has been designed as a change-over contact.

Please observe any restrictions which are described in the product documentation of the extension modules used.

5 Operating conditions for the extended temperature range (+55°C ... 70 °C)

Beachten Sie eventuelle Einschränkungen, die in der Produktdokumentation der verwendeten Erweiterungsmodul beschrieben sind.

6 Process data

For additional information on the process data, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

7 Disposal

The symbol with the crossed-out trash can indicates that this item must be collected and disposed of separately. Phoenix Contact or our service partners will take the item back for free disposal. For information on the available disposal options, visit www.phoenixcontact.com.

DEUTSCH

- Montieren Sie I/O-Erweiterungsmodul nur rechts vom Funkmodul.
- Montieren Sie die Antenne außerhalb des Schaltschranks. Beachten Sie die Montageanleitung der Antenne.
- Beachten Sie, dass in Kombination mit Antennen die maximale zulässige Sendeleistung des Geräts überschritten werden kann. Reduzieren Sie ggf. die Gerätesendeleistung über die Software PSI-CONF.

3 Konfiguration (§ - §)

Auslieferungszustand (Default) der **Funkschnittstelle**: Net-ID: 127; RF-Band: 2; Betriebsmodus: I/O-Daten (Wire-In/Wire-Out); Verschlüsselung: Aus; Netzwerkstruktur: Mesh; Datenrate: 9,6 kBit/s

3.1 RAD-ID-Adresse im Radioline-Funksystem (§)

- Adressieren Sie mit dem Rändelrad den Teilnehmer im Funknetzwerk.

| Rändelrad | Beschreibung |
|----------------|---------------------------------|
| 01 / 02 ... 99 | Mesh-Netzwerk (Base / Repeater) |
| *1 / *2 ... *9 | Sternnetzwerk (Base / Remote) |
| 00 | Nicht erlaubt |

Drücken Sie den SET-Taster nach jeder Änderung. Nur so wird die Konfiguration wirksam.
Die Konfigurations-Software PSI-CONF sowie weitere Informationen finden Sie unter phoenixcontact.net/products.

3.2 Serielle Datenübertragung

- Konfigurieren Sie jedes Funkmodul über die Konfigurations- und Diagnose-Software PSI-CONF.
- Verwenden Sie zur Diagnose oder Konfiguration das USB-Kabel RAD-CABLE-USB (Artikel-Nr.: 2903447).

WARNUNG: Explosionsgefahr beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

Stecken oder ziehen Sie das Kabel nicht, wenn eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann!

3.3 Serielle Anschlussbelegungen (RS-232/RS-485) (§ - §)

Die RS-232-Schnittstelle ist vom Typ DTE (Data Terminal Equipment). Ein Parallelbetrieb der Schnittstellen ist nicht möglich.

- Schließen Sie ein Peripheriegerät über die erforderliche serielle Schnittstelle an das Funkmodul an.
- Schließen Sie eine RS-485

PORTEGUES

Radioline - Módulo de comunicação bidirecional por rádio

Siga estas instruções para um uso seguro e adequado. Guarde essas instruções para consultas posteriores. Observe imprescindivelmente a documentação complementar que se encontra em phoenixcontact.net/products.

1 Indicações de segurança

1.1 Instruções de montagem

- A operação do sistema de rádio é permitido somente com utilização dos acessórios da Phoenix Contact. A utilização de outros componentes de acessórios pode acarretar a anulação da permissão de operação.
- Os acessórios autorizados para esse sistema sem fio encontram-se no artigo em phoenixcontact.net/products.
- Por meio desta, a Phoenix Contact declara que o presente sistema sem fio está em conformidade com os requisitos básicos e os demais regulamentos relevantes da Diretiva 2014/53/UE.
- O dispositivo da categoria 3 é adequado para a instalação em área com atmosfera potencialmente explosiva da zona 2. O dispositivo satisfaz as demandas das seguintes normas:
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. As especificações detalhadas podem ser consultadas na declaração de conformidade UE que se encontra em anexo e está disponível em nosso website em sua versão mais recente.
- A instalação, operação e manutenção deve ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas.
- Observe a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como os regulamentos técnicos gerais. Os dados técnicos de segurança encontram-se nesse documento.
- Respeite as condições especificadas para uma utilização em áreas com perigo de explosão! Observe também os requisitos da norma EN 60079-14.
- 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.
- Não submeta o produto a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites descritos.
- O dispositivo cumpre as diretrizes de proteção contra interferências eletromagnéticas (CEM) no setor industrial (proteção classe A). No caso de utilização no setor imobiliário, interferências podem ser ocasionadas.
- Somente dispositivos da Phoenix Contact especificados para isso podem ser conectados à interface S-PORT de 12 pinos.

1.2 Instalação na zona 2

- Não é permitida a utilização em atmosferas potencialmente explosivas na China.
- O dispositivo deverá ser instalado de modo a cumprir um grau de proteção de, no mínimo, IP54 conforme EN 60529. Para isso, utilize uma caixa apropriada e certificada que satisfaça os requisitos da EN 60079-7.
- 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.
- Encaixar e separar do conector bus para trilho de fixação e conectar e separar condutores e conectores na atmosfera potencialmente explosiva somente é permitido no estado livre de tensão.
- A interface de programação só pode ser usada quando estiver garantida a ausência de atmosfera com risco de explosão.
- Para uma operação segura, os conectores com trava devem apresentar um travamento funcional (p. ex., trinco de engate, conexão rosada etc.). Faça uso do travamento. Repare conectores danificados imediatamente.
- Operar o dispositivo na zona Ex 2 somente quando todos os plugues estiverem completamente encaixados.
- Conecte somente um cabo por ponto de contato.
- Use o dispositivo em um ambiente que apresente um grau de impurezas máximo 2, de acordo com a norma EN/IEC 60664-1.
- Os interruptores do equipamento acessíveis somente podem ser acionados, se o equipamento estiver sem tensão.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.
- Certifique-se de que a energia de rádio emitida não possa ser concentrada (focalizada) nem pela antena em si nem por instalações na proximidade e de que não possa penetrar em zonas 1 ou 0 adjacentes.
- O condutor de RF para a antena deve ser adequado para as condições ambientais. Instalar o mesmo de forma que esteja protegido contra danificação mecânica, corrosão, efeitos de produtos químicos e influências por calor e radiação UV. O mesmo vale para a antena como terminação do condutor.
- A antena em si deve satisfazer os requisitos da EN 60079-0 em relação à carregueira e a carga electrostática. Se não for o caso, a antena deve ser montada numa caixa que satisfaça os requisitos das normas EN 60079-0 e EN 60079-15 e no mínimo do grau de proteção IP54 (EN 60529).
- O produto não foi projetado para a utilização em atmosferas com perigo de explosão por pó.

2 Descrição (1 - 3)

Transceptor de rádio 868 MHz, com interface RS-232/RS-485, expansíveis com módulos de expansão de I/O. Pode ser utilizado opcionalmente como estação base, remota ou repetidor. Para redes sem fio (ponto-a-ponto, estrela ou malha) com até 99 participantes.

2.1 Instruções de conexão

ATENÇÃO: Perigo por corrente elétrica!

Durante a operação, determinadas partes do equipamento podem estar sob tensão perigosa! A não observância dos avisos de alerta pode causar lesões corporais graves e/ou danos materiais!

- Prever um interruptor/disjuntor na proximidade do dispositivo que deve ser identificado como dispositivo de separação para este dispositivo ou para toda a caixa de distribuição.
- Disponibilize um mecanismo de proteção contra sobrecorrente ($I \leq 6\text{ A}$) na instalação.
- Desligue o dispositivo durante os trabalhos de manutenção configuração de todas as fontes de energia (o dispositivo pode permanecer conectado com os circuitos de corrente SELV ou PELV).
- Através da caixa, o participante possui isolamento básico de participantes adjacentes até 300 V eff. Ao instalar vários participantes lado a lado, isso deve ser observado e isolamento adicional deve ser instalado se for necessário. Se o participante adjacente possuir isolamento básico, um isolamento adicional não é necessário.

IMPORTANTE: Descarga electrostática!

Uma descarga electrostática pode danificar ou destruir componentes.

- Ao manusear o equipamento, observe as medidas de segurança necessárias contra descarga electrostática (ESD) conforme EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1.

Bornes a parafuso plugáveis

| | | |
|----|---------------|---|
| 2 | RSSI | Saída de teste (0...3 V DC) para a avaliação da força do sinal de rádio |
| 3 | +24V / 0V | Alimentação do equipamento |
| 10 | D(A) / D(B) | Interface RS-485 |
| 11 | RX / TX / GND | Interface RS-232 |
| 12 | RF-Link | Saída de relé com contato comutador (livre de potencial) |

Elementos de operação

- 1 Conexão da antena RSMA (tomada)
- 4 S-PORT Interface de programação de 12 pinos
- 5 RAD-ID Ajuste do endereço via volante
- 6 Botão SET
- 7 Conexão para conector do trilho de fixação
- 9 Travas de pé para fixação em trilho padrão
- 13..17 Indicações de diagnóstico e status

2.2 Instalação (4 + 5)

O produto é encaixável em todos os trilhos de fixação de 35 mm de acordo com a norma EN/IEC 60715. O conector bus para trilho de fixação ME17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN faz a ponte da tensão de alimentação e permite a comunicação com até 32 diferentes módulos de expansão I/O.

Ao usar o conector de trilho de fixação, insira-o primeiramente no trilho de fixação. (5)

ESPAÑOL

Módulo de radio Radioline para comunicación bidireccional

Siga estas instruções para un uso seguro y adecuado. Guarde las instrucciones para futuras consultas. Preste atención sin falta también a la documentación adicional en phoenixcontact.net/products.

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

- El funcionamiento del sistema de radio sólo está autorizado utilizando los accesorios suministrados por Phoenix Contact. El empleo de otros componentes de accesorios puede conllevar la cancelación del permiso de funcionamiento.
- Encontrarás los accesorios autorizados para este sistema inalámbrico junto al producto en phoenixcontact.net/products.
- Por lo presente, Phoenix Contact declara que el presente sistema inalámbrico cumple con los requisitos esenciales y las otras disposiciones relevantes de la directiva 2014/53/UE.
- El dispositivo de la categoría 3 es apto para su instalación en zonas Ex de la zona 2. El dispositivo cumple los requisitos de las siguientes normas:
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. Para más detalles, consulte la declaración de conformidad de la UE adjunta, cuya versión más actualizada se encuentra en nuestra página web.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrónica. Siga las instrucciones de instalación descritas.
- Para la instalación y el manejo, cumplir las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Los datos técnicos de seguridad pueden consultarse en este documento.
- ¡Respete las condiciones específicas para la utilización en zonas Ex! Cumpla también los requisitos de la norma EN 60079-14.
- 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.
- No exponga el producto a cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- 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.
- A la interfaz S-PORT de 12 polos se conectarán sólo los dispositivos de Phoenix Contact especificados para ello.

1.2 Instalación en la zona 2

- El empleo en zonas Ex no está permitido en China.
- El dispositivo deberá ser instalado de modo a cumplir un grau de protección de, no mínimo, IP54 conforme EN 60529. Para isso, utilize una caixa apropriada e certificada que satisfaça os requisitos da EN 60079-7.
- En circuitos eléctricos de la zona 2 solo se pueden conectar equipos que sean aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- Solo en estado libre de tensión se permite insertar o extraer el conector de bus para carril, o conectar y separar conductores y conexiones enchufables en la zona Ex.
- Solo está permitido utilizar la interfaz de programación cuando esté garantizado que no haya presente una atmósfera explosiva.
- Para un funcionamiento seguro, las conexiones bloqueables deben tener un bloqueo funcional (p. ej. un gancho de fijación, una conexión por tornillo). Haga uso del bloqueo. Repare inmediatamente los conectores dañados.
- El equipo únicamente debe utilizarse en la zona Ex 2 cuando todos los conectores macho están correctamente enchufados.
- Conecte solo un cable por cada punto de embornaje.
- Utilice el equipo en un entorno que tenga como máximo el grado de polución 2 según EN/IEC 60664-1.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionarse cuando el equipo no tenga corriente.
- Debe desconectar el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Asegúrese de que la energía de radio emitida no sea concentrada (focalizada) por la misma antena ni por las instalaciones en las cercanías de la antena, y de que no penetre en las zonas 1 ó 2 adyacentes. Puede consultar la potencia de emisión en los datos técnicos.
- El cable de alta frecuencia hasta la antena debe ser el adecuado para las condiciones ambientales. Instálelo de manera que esté protegido contra daños mecánicos, corrosión, influencias químicas y los efectos del calor o las radiaciones UV. Lo mismo es aplicable a la antena conectada al cable como finalización del mismo.
- A la antena debe cumplir los requisitos de EN 60079-0 en lo referente a la carcasa y la carga electrostática. Si no fuera así, instale la antena en una carcasa que cumpla las exigencias de EN 60079-0 y EN 60079-15 y, como mínimo, el grado de protección IP54 (EN 60529).
- El producto no está diseñado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas por presencia de polvo.

2 Descripción (1 - 3)

Transceptor de radio 868 MHz con interfaz RS-232/RS-485, ampliable con módulos de expansão de I/O. Pode ser utilizado opcionalmente como estação base, remota ou repetidor. Para redes sem fio (ponto-a-ponto, estrela ou malha) com até 99 participantes.

2.1 Indicaciones de conexión

ADVERTENCIA: Peligro por descarga eléctrica!

¡Durante el funcionamiento de este aparato, determinados componentes del módulo pueden estar bajo tensión peligrosa! En caso de que no se observen las indicaciones de advertencia, pueden producirse daños personales y/o materiales!

- Dispóngase cerca del aparato un interruptor/interruptor de protección que esté marcado como dispositivo de desconexión para este equipo o para todo el armario de control.
- Provea un dispositivo de protección contra sobrecorriente ($I \leq 6\text{ A}$) en la instalación.
- Separe el dispositivo de cualquier fuente de energía durante los trabajos de mantenimiento y durante la configuración (el dispositivo puede permanecer conectado con circuitos de baja tensión SELV o PELV).
- Gracias a su carcasa, el dispositivo tiene un aislamiento básico para 300 Veff respecto a los dispositivos adyacentes. Para la instalación de varios dispositivos contiguos, se deberá tener esto en cuenta y, de ser necesario, disponer un aislamiento adicional. Si el dispositivo adyacente tiene ya un aislamiento básico, no será necesario aplicar un aislamiento adicional.

IMPORTANTE: ¡descarga electrostática!

Una descarga electrostática puede dañar o dejar inservibles los componentes.

- Al manejar el dispositivo, tenga en cuenta las medidas de seguridad contra descargas electrostáticas (ESD) conforme EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1.

Bornes a tornillo enchufables

| | | |
|----|-----------------------|---|
| 2 | RSSI | Salida de prueba para evaluación de la intensidad de la señal de radio (0...3 V DC) |
| 3 | +24V / 0V | Alimentación del dispositivo |
| 10 | D(A) / D(B) | Interfaz RS-485 |
| 11 | RX / TX / GND | Interfaz RS-232 |
| 12 | indicaciones RF-Link; | Salida de relé con contacto comutado (livre de potencial) |

Elementos de operación

- 1 Conexión de antena RSMA (hembra de conexión)
- 4 S-PORT Interfaz de programación de 12 polos
- 5 RAD-ID Configuración de las direcciones mediante ruedecilla moleteada
- 6 Pulsador de SET
- 7 Conexión para conector para carriles
- 9 Puntos de bloqueo metálicos para fijación de barra normalizada
- 13..17 Indicaciones de diagnóstico y estado

2.2 Instalación (4 + 5)

El producto puede encajarse en todos los carriles DIN de 35 mm según EN/IEC 60715. El conector de bus para trilho de fixação ME17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN pone la tensión de alimentación y sirve de apoyo para la comunicación con hasta 32 módulos de ampliación de E/S diferentes.

Al emplear el conector para carriles, coloque éste en primer lugar en el carril simétrico. (5)

ITALIANO

Modulo radio Radioline per la comunicazione bidirezionale

Rispettare le presenti istruzioni per un utilizzo sicuro e corretto. Conservare le istruzioni per poterle consultare in futuro. Attenersi assolutamente anche all'ulteriore documentazione disponibile sul sito phoenixcontact.net/products.

1 Avvertenze di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il funzionamento del sistema di radio sólo está autorizado utilizando los accesorios suministrados por Phoenix Contact. El empleo de otros componentes de accesorios puede conllevar la cancelación del permiso de funcionamiento.
- Encontrarás los accesorios autorizados para este sistema inalámbrico junto al producto en phoenixcontact.net/products.
- Phoenix Contact declara que el presente sistema inalámbrico cumple con los requisitos esenciales y las otras disposiciones relevantes de la directiva 2014/53/UE.
- Il dispositivo della categoria 3 è adatto per l'installazione in aree a rischio di esplosione della zona 2. Il dispositivo soddisfa i requisiti delle seguenti norme:
- EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7, EN/IEC 60079-15. Para más detalles, consulte la declaración de conformidad de la UE adjunta, cuya versión más actualizada se encuentra en nuestra página web.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrónica. Siga las instrucciones de instalación descritas.
- Para la instalación y el manejo, cumplir las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Los datos técnicos de seguridad pueden consultarse en este documento.
- ¡Respete las condiciones específicas para la utilización en zonas Ex! Cumpla también los requisitos de la norma EN 60079-14.
- 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.
- No exponga el producto a cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- El dispositivo cumple la normativa de protección electromagnética (CEM) para el área industrial (protección clase A). Si se emplea en ambientes domésticos, puede producir interferencias electromagnéticas.
- A la interfaz S-PORT de 12 polos se conectarán sólo los dispositivos de Phoenix Contact especificados para ello.

1.2 Installazione nella zona 2

- In Cina non è consentito l'utilizzo nelle zone a potenziale rischio di esplosione

PORTUGUÊS

- Monte os módulos de expansão I/O apenas à direita do módulo sem fio.
- Monte a antena fora do quadro de comando. Observe as instruções de montagem da antena.
- Observar que, em combinação com antenas, é possível que a potência de transmissão do aparelho seja ultrapassada.
- Se necessário, reduza a potência de emissão do equipamento através do software PSI-CONF.

3 Configuração (6 - 8)

Estado de fornecimento (padrão) da interface de rádio: Net-ID: 127; banda de RF: 2; modo de operação: dados I/O (Wire-In/Wire-Out); encriptação: desligada; estrutura de rede: malha; velocidade de transmissão de dados: 9,6 kBit/s.

3.1 Endereço RAD-ID no sistema de rádio Radioline (7)

Endereçar com ajuda do volante o participante na rede sem fio.

| Volante | Descrição |
|----------------|-------------------------------|
| 01 / 02 ... 99 | Rede de malha (base/repeater) |
| *1 / *2 ... *9 | Rede em estrela (base/remote) |
| 00 | Não é permitido |

Pressione o botão SET após cada modificação. Apenas desta forma a configuração terá efeito. Para mais informações, nomeadamente sobre o software de configuração PSI-CONF, consulte phoenixcontact.net/products.

3.2 Transmissão serial de dados

- Configurar cada módulo de rádio pelo software de configuração e diagnóstico PSI-CONF.
- Usar para o diagnóstico ou a configuração o cabo USB RAD-CABLE-USB (Código de ref.: 2903447).

ATENÇÃO: perigo de explosão em caso de aplicação em uma área com perigo de explosão
Não conectar ou separar o cabo se uma atmosfera com risco de explosão pode estar presente!

3.3 Pinagens de conexão (RS-232/RS-485) (9 - 10)

A interface RS-232 é do tipo DTE (Data Terminal Equipment).

A operação paralela das interfaces não é possível.

- Conectar um equipamento de periférico pela interface serial necessária ao módulo de rádio.
- Terminar uma das linhas de bus RS-485 nas duas extremidades do bus. Verificar para este fim a posição do módulo de rádio na linha de bus RS-485 e ajustar o modo de operação necessário com a chave DIP. (8)
- Conectar o módulo em equipamentos que satisfazem os requisitos da classe ES1 de acordo com a EN/IEC 62368-1.
- Coloque a conexão de blindagem da linha de bus RS485 corretamente no borne de conexão de blindagem externo.

3.4 CONFSTICK (Segurança de rede)

Mediante um CONFSTICK é possível configurar a sua rede de modo que ela se torne altamente segura. O CONFSTICK determina a banda de RF e contém um ID de rede exclusivo.

ATENÇÃO: perigo de explosão em caso de aplicação em uma área com perigo de explosão
Não conectar ou desconectar o CONFSTICK se houver a possibilidade de atmosfera explosiva!

4 Indicações de diagnóstico e estado (7)

| | | |
|---------|----------|---|
| PWR | Ligado | Tensão de alimentação OK |
| DAT | Piscando | Modo de comunicação |
| | Ligado | Comunicação cíclica de dados |
| ERR | Piscando | Modulo de rádio no modo de dados I/O (Wire-In/Wire-Out): Atribuição dupla dos endereços I/O-MAP, módulo de entrada não disponível, módulo de saída, RAD-ID alterado |
| | 1,4 Hz | Modulo de função no PLC/Modbus modo RTU: Atribuição dupla do endereço I/O-MAP, RAD-ID modificado, sem comunicação com o Modbus |
| | 2,8 Hz | Interrupção da conexão de rádio |
| | Ligado | Erro de barramento local |
| TX / RX | | Atividade de transmissão/recepção na interface serial |

Gráfico de barras e saída de tensão RSSI (9)

4.1 Saída de relé RF (operação como remoto ou repeater)

O relé RF-link diagnóstica o estado da conexão sem fios. O relé é confeccionado como contato inversor.

5 Requisitos operacionais para a faixa de temperaturas estendida (+55 °C ... 70 °C)

Observar eventuais restrições descritas na documentação dos módulos de expansão usados.

6 Dados de processo

As informações sobre os dados do processo estão disponíveis na respectiva ficha técnica correspondente em phoenixcontact.net/products.

7 Eliminação

O contentor de lixo riscado indica que você tem que coletar e descartar o artigo separadamente. A Phoenix Contact ou nossos parceiros de serviço aceitam gratuitamente a devolução do artigo para descarte. Você pode encontrar informações sobre as possibilidades de descarte oferecidas em www.phoenixcontact.com.

Dados técnicos

| Tipo de conexão | Conexão a parafuso |
|---|---|
| Alimentação | Faixa de tensão de alimentação |
| Máximo consumo de energia | a 24 V DC, a 25 °C, stand alone com 24 V DC, em caso de conector de bus para trilho de fixação DIN em plena carga |
| Proteção contra surtos de transientes | Sí |
| Distância de seccionamento | bidirecional |
| Índice de dados | ajustável |
| Potência de transmissão máxima | 500 mW, ajuste de fábrica, ajustável |
| Segurança | Codificação de dados de 128-Bit |
| Tipo de conexão | RSMA (fêmea) |
| Interface serial | RS-232 |
| Tipo de conexão | Borne a parafuso plugável COMBICON |
| Índice de transmissão serial | |
| Interface serial | RS-485 |
| Tipo de conexão | Borne a parafuso plugável COMBICON |
| Índice de transmissão serial | |
| Resistência terminal | comutável via chaves DIP |
| Saída analógica | Saída de tensão RSSI |
| Saída digital | Saída de relé RF-Link |
| Versão do contato | Contato reversível |
| Tensão de comutação | |
| Corrente de comutação | |
| Dados Gerais | |
| Grau de proteção | |
| Faixa de temperatura ambiente | Operação |
| | Armazenamento/transporte |
| Umidade do ar | |
| Altura máxima de utilização acima do nível do mar | |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94 | |
| Dimensões L / A / P | |
| Categoria de sobretensão / Grau de impurezas | |
| Tensão de isolamento nominal | De acordo com a norma EN/IEC 60079-7 |
| Conformidade / Certificações | |
| CE | Conformidade CE |
| UKCA | Conforme UKCA |
| ATEX | Observar as instruções especiais de instalação na documentação! |
| IECEx | |
| Estão disponíveis outros documentos em: | |

ESPAÑOL

- Monte los módulos de ampliación de E/S solo a la derecha del módulo inalámbrico.
- Monte la antena fuera del armario de control. Tenga en cuenta las instrucciones de montaje de la antena.
- Tenga en cuenta que, en combinación con antenas, puede sobrepasarse la potencia de emisión máxima admisible del dispositivo.
- En caso necesario, reduzca la potencia de emisión del equipo mediante el software PSI-CONF.

3 Configuración (6 - 8)

Estado por defecto a la entrega de la interfaz de radio: ID de red: 127; banda RF: 2; modo operativo: datos E/S (Wire-In/Wire-Out); codificación: desconectada; estructura de red: en malla; velocidad de transmisión de datos: 9,6 kbit/s.

3.1 Dirección RAD-ID en el sistema de radio Radioline (7)

- Dirección al participante en la red de radio con la ruedecilla moleteada.

| Ruedecilla | Descripción |
|----------------|-------------------------------|
| 01 / 02 ... 99 | Red en malla (base/repeater) |
| *1 / *2 ... *9 | Red en estrella (base/remote) |
| 00 | No permitido |

Presione el pulsador de SET tras cada cambio. Solo de esta manera tendrá efecto la configuración. Encontrará el software de configuración PSI-CONF, así como más información en phoenixcontact.net/products.

3.2 Transmisión de datos serie

- Configurar cada módulo de radio mediante el software de configuración y diagnóstico PSI-CONF.
- Para el diagnóstico o la configuración, utilice el cable USB RAD-CABLE-USB (código: 2903447).

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión si se emplea en una zona con riesgo de explosión
¡No conecte ni desconecte el cable cuando pueda existir una atmósfera con peligro de explosión!

3.3 Asignaciones de conexiones serie (RS-232/RS-485) (9 - 10)

La interfaz RS-232 es del tipo DTE (Data Terminal Equipment, equipo terminal de datos).

¡No es posible el uso en paralelo de las interfaces!

- Conecte un dispositivo periférico mediante la interfaz serie requerida al módulo de radio.
- Conecte un cable de bus RS-485 en ambos extremos del bus. Para ello, compruebe la ubicación del módulo de radio en el cable de bus RS-485 y ajuste el modo operativo requerido con el interruptor DIP. (8)
- El módulo debe conectarse únicamente a dispositivos que cumplan las condiciones de la clase ES1 según EN/IEC 62368-1.
- Coloque la conexión de pantalla del cable de bus RS485 de forma correcta a través de un borne de conexión exterior.

3.4 CONFSTICK (seguridad de red)

Mediante un CONFSTICK es posible configurar la red para que sea única y segura. El CONFSTICK predetermina la banda de RF y contiene un ID de red único.

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión si se emplea en una zona con riesgo de explosión
¡No conecte ni desconecte el CONFSTICK cuando pueda existir una atmósfera con peligro de explosión!

4 Indicaciones de diagnóstico y estado (7)

| | | |
|---------|-----------|---|
| PWR | Conectado | Tensión de alimentación OK |
| DAT | Parpadea | Modo de configuración |
| | Conectado | comunicación de datos cíclica |
| ERR | Parpadea | Modulo de radio en modo de datos E/S (Wire-In/Wire-Out): Doble asignación de la dirección I/O-MAP, falta el módulo de entrada, falta el módulo de salida, RAD-ID modificado |
| | 1,4 Hz | Módulo de radio en modo PLC/Modbus modo RTU: Doble asignación de la dirección I/O-MAP, RAD-ID modificado, sin comunicación de Modbus |
| | 2,8 Hz | Conexión de radio interrumpida |
| | Conectado | Error local de bus |
| TX / RX | | Actividad de emisión/recepción en interfaz serie |

Gráfico de barras e saída de tensão RSSI (9)

4.1 Saída de relé RF (operação como remoto ou repeater)

El relé de enlace de RF diagnostica el estado de la conexión inalámbrica. El relé se ha realizado como contacto inversor.

5 Condições de funcionamento para los márgenes de temperatura ampliados (+55 °C ... 70 °C)

Tenga en cuenta eventuales limitaciones que se describen en la documentación del producto de los módulos de ampliación empleados.

6 Datos de proceso

Encontrará más información acerca de los datos de proceso en la hoja de características correspondiente en phoenixcontact.net/products.

7 Desecho

El contenedor de basura tachado indica que el artículo se debe recoger y eliminar por separado. Phoenix Contact o nuestros socios de servicio aceptan el artículo para su eliminación gratuita.

En www.phoenixcontact.com encontrará información acerca de las posibilidades de eliminación que ofrecemos.

Datos técnicos

| Tipo de conexión | Conexión por tornillo |
|---|---|
| Alimentación | Tensión de alimentación |
| Absorción de corriente máxima | a 24 V DC, a 25 °C, stand alone com 24 V DC, en caso de conector de bus de carril a plena carga |
| Protección contra sobretensiones transitorias | Sí |
| Conexión inalámbrica | Bidireccional |
| Velocidad de transmisión de datos | ajustable |
| Potencia de emisión máxima | 500 mW, ajuste de fábrica, ajustable |
| Seguridad | Encriptación de datos de 128 bits |
| Tipo de conexión | RSMA (fêmea) |
| Interface serial | RS-232 |
| Tipo de conexión | Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON |
| Velocidad de transmisión serie | |
| Interfaz serie | RS-485 |
| Tipo de conexión | Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON |
| Velocidad de transmisión serie | |
| Resistencia de cierre | Aplicables mediante interruptores DIP |
| Salida analógica | Salida tensión RSSI |
| Salida digital | Salida de relé RF Link |
| Tipo de contacto | Comutador |
| Tensión de comutación | |
| Corriente de comutación | |
| Datos generales | |
| Grau de proteção | |
| Faixa de temperatura ambiente | Funcionamiento |
| | Almacenamiento/transporte |
| Humedad do aire | |
| Máxima altitud de uso sobre el nivel del mar (NN) | |
| Clase de inflamabilidad conforme UL 94 | |
| Dimensões L / A / P</ | |

Moduł radiowy Radioline do komunikacji dwukierunkowej

W celu zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Zachowując instrukcję w celu skorzystania z nich w przyszłości. Koniecznie przestrzegać również dodatkowej dokumentacji dostępnej pod adresem phoenixcontact.net/products.

1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa**1.1 Instrukcja instalacji**

- System radiowy wolno użytkować wyłącznie w połączeniu z wyposażeniem dostępnym w firmie Phoenix Contact. Stosowanie innych akcesoriów może spowodować utratę ważności homologacji. Akcesoria posiadające dopuszczenie do stosowania z tym systemem bezprzewodowym można znaleźć na stronie phoenixcontact.net/products.
- Phoenix Contact deklaruje, że niniejszy system radiowy jest zgodny z zasadniczymi wymogami i innymi istotnymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE.
- Urządzenie kategorii 3 przygotowane jest do instalowania w obszarze zagrożonym wybuchem strefy 2. Urządzenie spełnia wymagania poniższych norm:

 - EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-15, EN/IEC 60079-15. Dokładne dane znajdują się w załączonej deklaracji zgodności, której aktualną wersję można znaleźć na naszej stronie internetowej.
 - Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać wszaków doczynów montażu.
 - Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnych zasad techniki. Dane związane z wymaganiami technicznymi bezpieczeństwa funkcjonalnego zawarte są w niniejszej dokumentacji.
 - Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarze zagrożonym wybuchem! Uwzględnić również wymagania EN 60079-14.
 - Otwieranie lub zmiany w urządzeniu są nie dozwolone. Nie wolno naprawiać urządzenia samodzielnie lecz należy wymieścić go na nowe. Napraw dokonywać może jedynie producent. Producent nie odpowiada za straty powstałe na skutek niewłaściwego postępowania.
 - Nie wystawiać produktu na działanie obciążzeń mechanicznych ani termicznych przekraczających określone wartości graniczne.
 - Urządzenie spełnia warunki kompatybilności elektromagnetycznej (EMV) w obszarach przemysłowych (klasa ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym A). Używanie w obszarach zamieszkałych prowadzi może do zakłóceń radiowych.
 - Do 12-biegowego interfejsu S-PORT można podłączać wyłącznie wyszczególnione urządzenia firmy Phoenix Contact.

1.2 Instalacja w strefie 2

- Brak możliwości używania w obszarach zagrożonych wybuchem w Chinach.
- Urządzenie należy zainstalować w taki sposób, aby zapewnić co najmniej stopień ochrony IP54 zgodnie z normą EN 60529. W tym celu użyc odpowiedniej, dopuszczoną obudowy, która jest zgodna z wymogami normy EN 60079-7.
- Do obwodów prądowych w strefie 2 mogą zostać podłączone tylko takie urządzenia, które nadają się do eksploatacji w strefie zagrożenia wybuchem 2 oraz w warunkach panujących w miejscu użytkowania.
- Montaż lub demontaż łącznika T-BUS na szynę DIN lub podłączanie i odłączanie przewodów oraz wtyków w obszarze zagrożonym wybuchem jest dozwolone wyłącznie po odłączeniu instalacji od napięcia.
- Interfejs do programowania można stosować tylko wtedy, gdy zapewnione jest, że nie występuje atmosfera wybuchowa.
- W celu zagwarantowania bezpiecznej pracy zatrząskowe połączenia wykrywowe muszą posiadać funkcjonalną blokadę (np. haczyk zatrząskowy, przyłącze śrubowe itd.). Należy zastosować blokadę. Należy bezzwłocznie naprawić uszkodzone wtyczki.
- Urządzenie wolno użytkować w strefie zagrożonej wybuchem Ex-Zone 2 tylko wtedy, gdy wszystkie wtyki są całkowicie włożone.
- Każdorazowo podłączać tylko jeden przewód na punkt zaciskowy.
- Urządzenie stosować wyłącznie w otoczeniu o stopniu zanieczyszczenia nie wyższym niż 2 wg normy EN/IEC 60664-1.
- Dostępne przełączniki urządzenia można uruchamiać jedynie po odłączeniu jego zasilania energią elektryczną.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przezchowywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.
- Emitowana energia radiowa nie może być oznakowana przez same anteny lub elementy w pobliżu anteny i nie może przenikać do sąsiednich stref 1 lub 0. Moc nadawcza jest podana w danych technicznych.
- Przewód HF do anteny musi być odpowiedni do warunków otoczenia. Należy go zainstalować w taki sposób, aby nie był narażony na uszkodzenia mechaniczne, korozję, czynniki chemiczne oraz ciepło lub promieniowanie UV. To samo dotyczy anteny podłączanej do przewodu, stanowiącej jego zakończenie.
- Antena musi spełniać wymagania normy EN 60079-0 w odniesieniu do obudowy spełniającej wymogi normy EN 60079-0 i EN 60079-15 i posiadającej stopień ochrony co najmniej IP54 (EN 60529).
- Produkt ten jest przystosowany do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.

2 Opis (1 - 3)

Transceiver radiowy 868 MHz z interfejsem RS-232/RS-485, z możliwością rozbudowy za pomocą modułów rozszerzeń I/O. Zastosowanie jako stacja bazowa, pilota lub wzmacniacza. Do sieci radiowych (topologia point to point, gwiazdy, siatki) z maks. 99 urządzeniami.

2.1 Wskazówki dotyczące przyłączania**OSTRZEŻENIE: Zagrożenie napięciem elektrycznym!**

Podczas pracy niektórych części urządzenia mogą znajdować się pod niebezpiecznym napięciem! Niezasłosowanie się do ostrzeżeń może spowodować ciężkie obrażenia ciała i/lub szkody materialne!

- W pobliżu urządzenia musi znajdować się wyłącznik, który należy oznakować jako odróżnikiem dla tego urządzenia lub całego sterowniczego.
- Instalację należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ($I \leq 6 A$).
- Podczas czynności serwisowych i konfiguracji urządzenie należy odłączyć od wszystkich źródeł energii (urządzenie może pozostać połączone z obwodami SELV lub PELV).
- Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V użytk. W razie instalacji kilku urządzeń obok siebie należy uwzględnić i w razie potrzeby zainstalować dodatkową izolację. Jeżeli urządzenie sąsiadujące dysponuje izolacją podstawową, dodatkowa izolacja nie jest potrzebna.

UWAGA: Wyładowania elektrostatyczne!

Wyładowanie elektrostatyczne może prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia elementów.

- Podczas obsługi urządzenia należy stosować środki bezpieczeństwa zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym (ESD) wg norm EN 61340-5-1 i IEC 61340-5-1.

Wtykanie złączy śrubowe

| | | |
|----|---------------|--|
| 2 | RSSI | Wyjście pomiarowe do oceny siły sygnału radiowego (0...3 V DC) |
| 3 | +24V / 0V | Zasilanie urządzeń |
| 10 | D(A) / D(B) | Interfejs RS-485 |
| 11 | RX / TX / GND | Interfejs RS-232 |
| 12 | RF-Link | Wyjście przekaźnikowe z zestąpkiem przełącznym (bezpotencjalowe) |

| | | |
|------------------|---|--------------------------------------|
| Elementy obudugi | | |
| 1 | Złącze antenowe RSMA (żeńskie) | |
| 4 | Port S | 12-biegowy interfejs programistyczny |
| 5 | RAD-ID | Ustawienie adresu pokrętłem |
| 6 | Przycisk SET | |
| 7 | Podłączenie do konektora na szynę nośną | |
| 9 | Metalowa nóżka do mocowania na szynie DIN | |
| 13..17 | Wskaźniki stanu i diagnozy | |

2.2 Instalacja (4 + 5)

Produkt zatraskiwany na wszystkich szynach DIN 35 mm zgodnie z EN/IEC 60715. Łącznik T-BUS na szynę DIN ME17,5/5-ST-3,81 GN zapewnia zasilanie i obsługuje komunikację z maks. 32 różnymi modułami rozszerzeń I/O.

W przypadku użycia konektora na szynę nośną należy włożyć go najpierw w szynę nośną. (5)

Модуль радиосвязи Radioline для двунаправленной коммуникации

Следуйте этим указаниям для обеспечения безопасного и надлежащего использования. Сохраните указания для последующего использования. Обязательно ознакомьтесь с дополнительной документацией на сайте phoenixcontact.net/products.

1 Указания по технике безопасности**1.1 Инструкции по монтажу**

- Эксплуатация радиосистемы разрешается только при использовании полученной от Phoenix Contact оснастки. Использование других компонентов оснастки может привести к потере разрешения на эксплуатацию. Допускаемые компанией принадлежности для данной системы радиосвязи описаны в информации об изделии по адресу phoenixcontact.net/products.
- Компания Phoenix Contact настоящим заявляет, что данная система радиосвязи отвечает всем основополагающим требованиям и предписаниям Директивы 2014/53/EC.
- Устройство категории 3 пригодно для монтажа на взрывобезопасном участке зоны 2. Устройство отвечает требованиям следующих стандартов:
 - EN/EMC 60079-0, EN/EMC 60079-7, EN/EMC 60079-15. Точные данные приведены в прилагаемой декларации о соответствии нормам ЕС, новейшую версию декларации также можно найти на нашем веб-сайте.
 - Монтаж, управление и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистом 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 общие технические правила. Данные по технике безопасности приведены в этом документе.
 - Соблюдать условия, установленные для применения во взрывобезопасных зонах! Также обратить внимание на требования стандарта EN 60079-14.
 - Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.
 - Не подвергать изделие механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.
 - Устройство отвечает директивам в отношении подавления радиопомех (EMC) при использовании в промышленных помещениях (класс подавления радиопомех А). При использовании в жилых помещениях устройство может вызывать нежелательные радиопомехи.
 - К 12-контактному интерfejsu S-PORT можно подключать только устройства компании Phoenix Contact, имеющие соответствующую спецификацию.

1.2 Установка в зоне 2

- Запрещено использование во взрывобезопасных зонах в Китае.
- Устройство монтировать и оборудовать таким образом, чтобы соблюдался степень защиты как минимум IP54 согласно EN 60529. Для этого использовать подходящий, допущенный к применению корпус, отвечающий требованиям EN 60079-7.
- К цепям питания в зоне 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для работы во взрывобезопасной зоне 2 и соответствующие условиям по месту применения.
- Установка на шинный соединитель для установки на монтажную рейку и демонтаж с него, а также подключение и отключение проводов и штекерных соединений во взрывобезопасной зоне должны производиться только в обесточенном состоянии.
- Интерfejs программирования можно использовать только при отсутствии взрывобezopasnej atmosfery.
- Для надежной эксплуатации блокируемые штекерные соединители должны иметь исправный фиксатор (например, защелку-фиксатор, резьbowe соединienie и т.п.). Установите фиксator. Неисправный штекer незамедлительно отремонтируjte.
- Эксплуатировать устройство в зоне взрывобezopasnosti 2 tylko jeśli все штекery完全ly włożone.
- К каждому klemmному wyprowadowi podłączyć tylko jeden przewód.
- Использовать устройство в условиях окружающей среды с максимальной степенью загрязнения 2 согласно EN/EMC 60664-1.
- Манипуляcji z otwartymi przeklucjami powinny odbycja tylko po wylaczeniu urzadzenia.
- W razie porwzenia, niewprawny instalacyjny ustawieniu, nieprawidlowej instalacji, niewernego funkcjonowania urzadzenia lub воздействиua na niego nienadlaczajace нагрузк, sklepniej niezwłocznie odłączyć jego i wywiecic za predely vzrywobezopasnej zonei.
- Ubedzic się, że ni sama antenna, ni ustanowленne w bliscie anteny urzadzenia nie fokusują iluzujaca radioufiazigento, i ona nie moze proniknac w соседnie zonei 1 i 0. Znaczenia iluzuemej mocynosti powinny byc oznakowana przez sama antenę lub elementy w pobliu anteny i nie moze przenikac do sąsiednich stref 1 lub 0. Moc nadawcza jest podana w danych technicznych.
- Przewód HF do anteny musi byc odpowiedni do warunkow otoczenia. Nalezy go zainstalować w taki sposob, aby nie byl narażony na uszkodzenia mechaniczne, korozję, czynniki chemiczne oraz ciepło lub promieniowanie UV. To samo dotyczy anteny podłączanej do przewodu, stanowiącej jego zakończenie.
- Antena musi spełniać wymagania normy EN 60079-0 w odniesieniu do obudowy spełniającej wymogi normy EN 60079-0 i EN 60079-15 i posiadającej stopień ochrony co najmniej IP54 (EN 60529).
- Produkt ten jest przystosowany do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.

2 Описание (1 - 3)

Беспроводной приемопередатчик 868 МГц с интерfejsem RS-232/RS-485, расширяемый модулями ввода-вывода. На выбор можно использовать в качестве базовой, удаленной или ретрансляционной станции. Для беспроводных сетей (со структурą "точка-точка", "звезда", с чистой топологией), допускающих подключение до 99 абонентов.

2.1 Указания по подключению**ОСТОРОЖНО: Наличие опасного электрического напряжения**

- ⚠️ Podczas pracy niektórych części urządzenia mogą znajdować się pod niebezpiecznym napięciem! Niezasłosowanie się do ostrzeżeń może spowodować ciężkie obrażenia ciała i/lub szkody materialne!
- W poblizu urządzenia musi znajdować się wyłącznik, który należy oznakować jako odróżnikiem dla tego urządzenia lub całego sterowniczego.
 - Instalację należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ($I \leq 6 A$).
 - Podczas czynności serwisowych i konfiguracji urządzenie należy odłączyć od wszystkich źródeł energii (urządzenie może pozostać połączone z obwodami SELV lub PELV).
 - Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V użytk. W razie instalacji kilku urządzeń obok siebie należy uwzględnić i w razie potrzeby zainstalować dodatkową izolację. Jeżeli urządzenie sąsiadujące dysponuje izolacją podstawową, dodatkowa izolacja nie jest potrzebna.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: электростатический разряд!

- ⚠️ Электростатyczny razряд może powieść lub zniszczyć komponenty.
- Pri работе с устройством примите необходимые меры защиты от электростатического разряда (ESD) согласно EN 61340-5-1 и МЭК 61340-5-1.

2.2 Установка (4 + 5)

- ⚠️ Установка zatraskiwana na wszystkich szynach DIN 35 mm zgodnie z EN/IEC 60715. Łącznik T-BUS na szynę DIN ME17,5/5-ST-3,81 GN zapewnia zasilanie i obsługuje komunikację z maks. 32 różnymi modułami rozszerzeń I/O.
- ⚠️ W przypadku użycia konektora na szynę nośną należy włożyć go najpierw w szynę nośną. (5)
- ⚠️ Użycie konektora na szynę nośną powinno być zrobione po zatrasknięciu modułu na szynie DIN. (4)
- ⚠️ Montaż (4 + 5)
- ⚠️ Urządzenie zatraskiwane jest na szynach na montażowe ręceki szerokości 35 mm lubżego typu согласно EN/EMC 60715. Szynny sojendniel dla ustanowki na montażowej ręceki ME17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GN służy dla rozdzielenia napięcia zasilania i podderżki swiązki z различnymi modułami rozszerzenia woda-wywo do 32 sztuk. Przy użyciu ustanowionym ustanowiliwym na montażowej ręceki snacza ustanowiliwym sojendniel.

İki yönlü haberleşme için telsiz hattı kablosuz modülü

Güvenli ve doğru kullanım için, bu talimatları takip edin. Bu dokümantasyon gelecekte kullanımla üzere saklayın. Lütfen ayrıca ayaçca phoenixcontact.net/products adresinde sağlanan ek dokümantasyona bakın.

1 Güvenlik notları**1.1 Montaj talimatları**

- Kablosuz sistem yalnızca Phoenix Contact'ın aksesuarlarıyla birlikte çalıştırılabilir. Başka komponentlerin kullanılması işletme lisansının geri alınmasına neden olabilir. Bu kablosuz sistem için onaylanmış aksesuarlara, ürün ile birlikte listelenmiş olarak phoenixcontact.net/products adresinden ulaşılabilirsiniz.
- Phoenix Contact, isbu vesile ile, bu kablosuz sistemin 2014/53/EU sayılı Direktif dahilinde belirtilen temel gerekliliklere uygun olduğunu beyan eder.
- Bu kategori 3 cihaz, bölge 2 muhüm patlayıcı ortamlarda kurulum için tasarılanmıştır. Cihaz, aşağıda belirtilen standartların gerekliliklerini karşılar:

 - EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-7

POLSKI

- Moduły rozszerzeń I/O należy montować wyłącznie po prawej stronie modulu bezprzewodowego.
- Antenę należy zamontować poza szafą sterowniczą. Należy stosować się do instrukcji montażu anteny.
- W połączeniu z antenami może dojść do przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej mocy nadawczej urządzenia. W razie potrzeby zmniejszyć moc nadawania urządzenia za pomocą oprogramowania PSI-CONF.

3 Konfiguracja ([6] - [8])

Stan dostarczony (Default) złącza radiowego: Net-ID: 127; zakres RF: 2; tryb pracy: dane I/O (Wire-In/Wire-Out); szyfrowanie: wyl.; struktura sieci: siatka; częstotliwość danych: 9,6 kBit/s

3.1 Adres RAD ID w systemie radiowym Radioline ([7])

- Ustawić pokrełtem adres urządzenia w sieci radiowej.

| Pokrełtło | Opis |
|----------------|---|
| 01 / 02 ... 99 | Sieć w topologii siatki (baza/wzmacniacz) |
| *1 / *2 ... *9 | Sieć w topologii gwiazdy (baza/pilot) |
| 00 | Niedozwolone |

Po każdej zmianie wcisnąć przycisk SET. Tylko w ten sposób wprowadzona konfiguracja zostanie zapisana. Oprogramowanie do konfiguracji PSI-CONF oraz dalsze informacje można znaleźć na stronie phoenixcontact.net/products.

3.2 Szeregową transmisję danych

Skonfigurować każdy moduł radiowy za pomocą oprogramowania do konfiguracji i diagnostyki PSI-CONF.

- Dla diagnostyki i konfiguracji stosować kabel USB RAD-CABLE-USB (nr art. 2903447).

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo spowodowania wybuchu w przypadku użycia w obszarze zagrożonym wybuchem

Kabla nie wolno podłączać ani odłączać, jeśli może występować atmosfera wybuchowa!

3.3 Schematy złącza szeregowego (RS-232/RS-485) ([8] - [9])

Interfejs RS-232 do interfejsu typu DTE (Data Terminal Equipment). Tryb równoległy interfejsów nie jest możliwy.

- Do modułu radiowego poprzez złącze szeregowego podłączyć urządzenie perfyjeryne.

Przewód magistrali RS-485 należy zakończyć na obu końcach magistrali. W tym celu sprawdzić położenie modułu radiowego w przewodzie magistrali RS-485 i za pomocą przełącznika DIP ustawić odpowiedni tryb pracy. ([8])

- Moduł wolno podłączać wyłącznie do urządzeń spełniających wymogi klasy ES1 normy EN/IEC 62368-1. Połączenie ekranu przewodu magistrali RS-485 podłączyć prawidłowo poprzez zewnętrzną złączkę ekranu.

3.4 CONFSTICK (bezpieczeństwo sieci)

Za pomocą CONFSTICK można tak skonfigurować swoją sieć, aby była ona bezpieczna w sposób unikatowy. CONFSTICK ustala zakres RF i zawiera unikatowe ID sieci.

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo spowodowania wybuchu w przypadku użycia w obszarze zagrożonym wybuchem

CONFSTICK nie wolno podłączać ani odłączać, jeśli może występować atmosfera wybuchowa!

4 Wskaźniki stanu i diagnozy ([7])

| | | |
|---------|--------|--|
| PWR | Zał. | Napięcie zasilania OK |
| DAT | Miga | Tryb konfiguracji |
| | Zał. | Cykliczna komunikacja danych |
| ERR | Miga | Moduł radiowy w trybie danych I/O (Wire-In/Wire-Out): podwójne wykorzystanie adresu MAP I/O, brak modułu wejściowego, brak modułu wyjściowego, zmieniony RAD ID |
| | 1,4 Hz | Moduł radiowy w trybie PLC/Modbus-RTU: podwójne wykorzystanie adresu MAP I/O, zmieniony RAD ID, brak komunikacji Modbus |
| | 2,8 Hz | Przerwanie połączenia radiowe |
| | Zał. | Błąd magistrali lokalnej |
| TX / RX | | Aktyność nadawcy/odbiorcy w interfejsie szeregowym |

Wskaznik słupkowy i wyjście napięciowe RSSI ([10])

4.1 Wyjście przekaźnikowe RF-Link (stosowane jako stacja zdalna lub wzmacniacz)

Przekaźnik RF-Link diagnostuuje stan połączenia radiowego. Przekaźnik jest wykonany jako styk przełączny.

5 Warunki pracy do rozszerzonego zakresu temperatur (+55 °C ... 70 °C)

Przestrzegać ewentualnych ograniczeń opisanych w dokumentacji zastosowanych modułów rozszerzenia.

6 Dane procesu

Informacje na temat danych procesowych można znaleźć w odpowiedniej karcie katalogowej na stronie phoenixcontact.net/products.

7 Zutylizowanie

Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że artykuł należy oddziennie gromadzić i oddawać do utylizacji. Firma Phoenix Contact lub jej partnerzy serwisowi bezpłatnie odbiorą artykuł w celu utylizacji.

Informacje na temat możliwości utylizacji można znaleźć na stronie www.phoenixcontact.com.

Dane techniczne

| | |
|--|--|
| Rodzaj przyłącza | Przyłącze śrubowe |
| Zasilanie | Zakres napięcia zasilania |
| Pobór prądu maksymalny | przy 24 V DC, przy 25 °C, Stand-alone przy 24 V DC, przy pełnym obciążeniu konektoru na szynę nośną |
| Ochrona przed przepięciami przejściowymi | Tak |
| Linia radiowa | dzwiekierunkowy |
| Szybkość transmisji | nastawny |
| Moc nadawcza, maksymalna | 500 mW, ustawienie fabryczne, nastawiane |
| Bezpieczeństwo | 128-bitowe kodowanie danych |
| Rodzaj przyłącza | RSMA (żerziewki) |
| Złącze szeregowe | RS-232 |
| Rodzaj przyłącza | złącze śrubowe, wtykowe COMBICON |
| Szybkość transmisji szeregowej | |

Złącze szeregowe

RS-485

Rodzaj przyłącza złącze śrubowe, wtykowe COMBICON

Szybkość transmisji szeregowej

Rezystor obciążenia dołączany poprzez łącznik DIP

Wyjście analogowe Wyjście napięcia RSSI

Wyjście cyfrowe Wyjście przekaźnikowe RF-Link

Rodzaj zestyków Zestyk przełączny

Napięcie łączeniowe

Prąd łączeniowy

Dane ogólne

Stopień ochrony

Zakres temperatury otoczenia

Praca Składowanie/transport

Wilgotność powietrza

Maksymalna wysokość zastosowania ponad NN

Klasa palności wg UL 94

Wymiar Szer./Wys./Gł.

Razmiary W / H / G

Kategoria przepięciowa / Stopień zabrudzenia

Znamionowe napięcie izolacji Według EN/IEC 60079-7

Zgodność/homologacje

CE Zgodność z CE, Zgodność z UKCA

ATEX Należy przestrzegać szczególnych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!

IECEx

Dalsza dokumentacja dostępna jest pod adresem:

RUSSKII

- Модули расширения ввода/вывода монтируются только справа от модуля радиосвязи.
- Антенны монтируются вне распределителя. Соблюдать указания инструкции по монтажу для антенн.
- Иметь в виду, что в комбинации с антеннами максимально допустимая излучаемая мощность устройства может быть превышена. При необходимости уменьшить мощность передатчика посредством ПО PSI-CONF.

3 Конфигурация ([6] - [8])

Комплект поставки (по умолчанию) **радиоинтерфейса:** идентификатор сети: 127; радиочастотный диапазон (RF): 2; рабочий режим: данные ввода-вывода (беспроводной ввод-вывод); шифрование: выкл.; структура сети: смешанная; скорость передачи данных: 9,6 кбит/с.

3.1 Адрес RAD-ID в системе радиосвязи Radioline ([7])

- Задать адрес конечного устройства в беспроводной сети с помощью ручки с накаткой.

| Ручка с накаткой | Описание |
|------------------|---|
| 01 / 02 ... 99 | Ячеистая сеть (базовая / ретрансляционная станция) |
| *1 / *2 ... *9 | Сеть с топологией типа «звезда» (базовая / удаленная станция) |
| 00 | Не разрешается |

После каждого изменения нажимать кнопку SET. Только таким образом конфигурация будет действительна. Информация о конфигурации ПО PSI-CONF и другая доп. информация находится по адресу phoenixcontact.net/products.

3.2 Последовательная передача данных

- Все модули радиосвязи конфигурировать с помощью программного обеспечения для конфигурирования и диагностики PSI-CONF.
- Для диагностики или конфигурирования использовать кабель USB RAD-CABLE-USB (арт. №: 2903447).

3.3 Осторожно: Опасность взрыва при использовании во взрывоопасных зонах

Не вставляйте и не вынимайте кабель, если возможно наличие взрывоопасной атмósferы!

3.4 Разводка последовательных портов (RS-232/RS-485) ([8] - [9])

Интерfejs RS-232 типа DTE (Data Terminal Equipment/окончное оборудование обработки danych). Паралельная работа интерfejsów невозможна.

- Подсоединить периферийное устройство через необходимый последовательный интерfejs k modułu radiosvyazi.
- Нагрузитьшину RS-485 с обоими удаленными концами. Проверить положение модуля радиосвязи нашине RS-485 и DIP-переключателем задать необходимый режим работы. ([8])
- Подключить модуль только к устройствам, которые соответствуют условиям класса ES1 согласно EN/MЭК 62368-1. Контакt для подключения экрана шинного кабеля RS-485 правильно соединить с внешним зажимом для экрана.

3.5 CONFSTICK (сетевая безопасность)

С помощью CONFSTICK можно настроить уникальную в своем роде безопасную сеть. CONFSTICK задает радиочастotnyj diapazon (RF) i содержит unikalnyj identifikator seti.

3.6 CONFSTICK (сетевая безопасность)

Подсоединять или отсоединять CONFSTICK только в отсутствии взрывоопасной atmosfery!

4 Индикаторы диагностики и индикаторы состояния ([7])

| | | |
|---------|--------|--|
| PWR | Вкл. | Питающее напряжение в норме |
| DAT | Мигает | Режим конфигурации |
| | Вкл. | циклический обмен данными |
| ERR | Мигает | Moduł radiowy w trybie danych I/O (Wire-In/Wire-Out): дублирование адреса ввода-вывода MAP, отсутствие модуля ввода, отсутствие модуля вывода, RAD-ID изменен |
| | 1,4 Hz | Moduł radiowy w trybie PLC/Modbus-RTU: дублирование адреса ввода-вывода MAP, RAD-ID изменен |
| | 2,8 Hz | Прерване радиосвязи |
| | Zał. | Локальная ошибka шины |
| TX / RX | | Передача/прием данных по интерfejsu последowательnej передачи danych |

Гистogramma i wykres i wykres RSSI ([10])

4.1 Реленый выход (связь RF, работа в качестве удаленной или ретрансляционной станции)

Реле радиосвязи диагностирует состояние радиосвязи. Реле выполнено по схеме переключającejго контакta.

5 Условия эксплуатации для расширенного температурного диапазона (55...70°C)

Учитывать возможные ограничения, приведенные в документации к использу