

Module Radioline pour la communication bidirectionnelle

1. Consignes de sécurité

Observer également les autres informations de la fiche technique correspondante et du manuel d'utilisation. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'utilisation correspondant disponible à l'adresse phoenixcontact.net/products.

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, sur le site Internet phoenixcontact.net/products.

1.1 Instructions d'installation

- 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/UE.
- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosibles de zone 2. Il satisfait aux exigences des normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- 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 œuvre et de l'utilisation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles générales relatives à la technique. Les caractéristiques techniques se trouvent dans la notice et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- 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 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
- Afin de le protéger contre les dommages mécaniques ou électriques, montez l'appareil dans un boîtier correspondant dont l'indice de protection est conforme à CEI 60529.
- L'appareil est conforme répond 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.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussière).
- Dans les environnements poussiéreux, l'appareil doit être installé dans un boîtier adapté et homologué, en tenant compte de la température de surface de celui-ci.

1.2 Installation en zone 2

- Respecter les conditions définies pour une utilisation en atmosphère explosible. Lors de l'installation, utiliser un boîtier adapté et homologué d'indice de protection minimum IP54 qui répond aux exigences de la norme CEI/EN 60079-15. Respecter également les exigences de la norme CEI/EN 60079-14.
- Seuls des appareils appropriés pour une utilisation dans des environnements explosibles de la zone 2 et adaptés aux conditions ambiantes du lieu d'exploitation peuvent être raccordés aux circuits d'alimentation et circuits électriques de la zone 2.
- L'encliquetage, le désencliquetage sur le connecteur sur profilé et la connexion et la déconnexion de câbles en atmosphère explosible sont uniquement autorisés hors tension.
- 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 boîtiers 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).

2. Description (1 - 3)

Émetteur-récepteur radio 868 MHz à interface RS-232/RS-485, extensible avec modules d'extension d'E/S. Il est utilisable au choix comme maître, comme esclave ou répéteur/esclave. Destiné aux réseaux radio (point à point, étoile, mesh) 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 ($I \leq 6 \text{ A}$) 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

Les charges électrostatiques peuvent endommager les appareils électroniques. Décharger le corps des charges électriques avant d'ouvrir et de configurer l'appareil. Pour ce faire, toucher une surface mise à la terre, comme par ex. le boîtier en métal de l'armoire électrique !

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 poussoir (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)

L'appareil s'encliquette sur tous les profilés 35 mm selon EN 60715. Pour utiliser le connecteur sur profilé, insérez-le d'abord dans le profilé. (5) Le connecteur sur profilé ponte la tension d'alimentation et assiste la communication avec jusqu'à 32 module d'extension E/S différents.

Toujours installer les modules d'extension E/S à droite du module radio. Monter l'antenne à l'extérieur de l'armoire électrique. Respecter les consignes de montage de l'antenne utilisée. Tenir compte du fait que, en présence d'antennes, la puissance d'émission de l'appareil peut être dépassée. Utiliser la possibilité de régler la puissance d'émission via le logiciel.

Radioline wireless module for bidirectional communication

1. Safety notes

Strictly observe the additional information in the data sheet and the user manual. You can find further information in the corresponding documentation at phoenixcontact.net/products.

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 can find the approved accessories for this wireless system listed with the item at phoenixcontact.net/products.

1.1 Installation notes

- 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. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-15:2010.
- 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 technical data is provided in this package slip and on the certificates (conformity assessment, additional approvals where applicable).
- 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 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.
- To protect the device against mechanical or electrical damage, install it in a suitable housing with appropriate degree of protection as per IEC 60529.
- 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.
- The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
- If dust is present, it is necessary to install into a suitable approved housing, whereby the surface temperature of the housing must be taken into consideration.

1.2 Installation in Zone 2

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Install the device in a suitable, approved housing that meets the requirements of IEC/EN 60079-15 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- In zone 2, only connect devices to the supply and signal circuits that are suitable for operation in the Ex zone 2 and the conditions at the installation location.
- In potentially explosive areas, terminals may only be snapped onto or off the DIN rail connector and wires may only be connected or disconnected when the power is switched off.
- 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).

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 master, slave, or repeater/slave. For wireless networks (point-to-point, star-shape, 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 ($I \leq 6 \text{ A}$) 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! Static charges can damage electronic devices. Remove electrostatic discharge from your body before opening and configuring the device. To do so, touch a grounded surface, e.g. the metal housing of the control cabinet!

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 PDT 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 device can be snapped onto all 35 mm DIN rails according to EN 60715. When using the DIN rail connector, first place it into the DIN rail. (5) The DIN rail connector bridges the supply voltage and supports communication with up to 32 different I/O extension modules.

Only mount the I/O extension modules to the right of the wireless module. Mount the antenna outside the control cabinet. Observe the installation instructions for the antenna used. Please note that the maximum permissible transmission power of the device may be exceeded in combination with antennas. Please set the transmission power via the software.

Radioline-Funkmodul für bidirektionale Kommunikation

1. Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt auch die weiterführenden Informationen im Datenblatt und im Anwenderhandbuch. Weitere Informationen finden Sie in der zugehörigen Dokumentation unter phoenixcontact.net/products.

Der Betrieb des Funksystems ist nur unter Verwendung des bei Phoenix Contact erhältlichen Zubehörs zulässig. Der Einsatz von anderen Zubehörkomponenten kann zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung führen. Das zugelassene Zubehör für dieses Funksystem finden Sie am Produkt unter phoenixcontact.net/products.

1.1 Errichtungshinweise

- 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. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
- 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 allgemeinen Regeln der Technik ein. Die technischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- 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 60529/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.
- Bauen Sie das Gerät zum Schutz gegen mechanische oder elektrische Beschädigungen in ein entsprechendes Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart nach IEC 60529 ein.
- Das Gerät erfüllt die Funkenschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkenschutzklasse 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.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- Bei Anwesenheit von Stäuben ist die Installation in ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse erforderlich, wobei die Oberflächentemperatur des Gehäuses beachtet werden muss.

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 ein, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- An die Versorgungs- und Signalstromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Auf- und Abrasten auf den Tragschienen-Busverbinder bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Die zugänglichen Schalter des Geräts dürfen nur betätigt werden, wenn das Gerät stromlos 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.
- Stellen Sie sicher, dass die abgestrahlte Funkenergie weder durch die Antenne selbst noch durch Einbauten in der Umgebung der Antenne gebündelt (fokussiert) werden und in benachbarte Zonen 1 oder 0 eindringen kann. Die Sendeleistung entnehmen Sie den technischen Daten.
- Die HF-Leitung zur Antenne muss für die Umgebungsbedingungen geeignet sein. Installieren Sie diese derart, dass sie gegen mechanische Beschädigung, Korrosion, chemische Einwirkungen und Beeinträchtigungen durch Wärme bzw. UV-Strahlung geschützt ist. Das gleiche gilt für die an die Leitung angeschlossene Antenne als Abschluss der Leitung.
- Die Antenne selbst muss die Anforderungen der EN 60079-0 erfüllen in Bezug auf Gehäuse und elektrostatrische Aufladung. Anderenfalls installieren Sie die Antenne in ein Gehäuse, das die Anforderungen der EN 60079-0 und EN 60079-15 und mindestens die Schutzart IP54 (EN 60529) erfüllt.

2. Beschreibung (1 - 3)

868-MHz-Funktransceiver mit RS-232/RS-485-Schnittstelle, erweiterbar mit I/O-Erweiterungsmodulen. Einsetzbar wahlweise als Master, Slave oder Repeater/Slave. Für Funknetzwerke (Punkt-zu-Punkt, Stern, Mesh) mit bis zu 99 Teilnehmern.

2.1 Anschlusshinweise

⚠ WARNING: Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Betrieb können bestimmte Teile des Geräts unter gefährlicher Spannung stehen! Durch Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden entstehen!

- Sehen Sie in der Nähe des Geräts einen Schalter/Leistungsschalter vor, der als Trennvorrichtung für dieses Gerät oder den gesamten Schaltschrank gekennzeichnet ist.
- Sehen Sie eine Überstromschutzeinrichtung ($I \leq 6 \text{ A}$) in der Installation vor.
- Trennen Sie das Gerät bei Instandhaltungsarbeiten und bei der Konfiguration von allen Energiequellen (mit SELV- oder PELV-Stromkreisen kann das Gerät verbunden bleiben).
- Das Gerät besitzt durch sein Gehäuse eine Basisisolierung zu benachbarten Geräten für 300 V eff. Bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander ist dieses zu beachten und ggf. eine zusätzliche Isolierung zu installieren. Wenn das benachbarte Gerät eine Basisisolierung besitzt, ist keine zusätzliche Isolierung erforderlich.

⚠ ACHTUNG: Elektrostatische Entladung!

Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Geräts. Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z. B. das Metallgehäuse des Schaltschranks.

Steckbare Schraubklemmen

2	RSSI	Prüfausgang zur Bewertung der Funksignalstärke (0...3 V DC)
3	+24V / 0V	Geräteversorgung
10	D(A) / D(B)	RS-485-Schnittstelle
11	RX / TX / GND	RS-232-Schnittstelle
12	RF-Link	Relaisausgang mit Wechslerkontakt (potenzialfrei)

Bedienelemente

1	RSMA-Antennenanschluss (Buchse)	
4	S-PORT	12-polige Programmierschnittstelle
5	RAD-ID	Adresseinstellung via Rändelrad
6	SET-Taster	
7	Anschluss für Tragschienen-Busverbinder	
9	Metallfußriegel zur Normschienenbefestigung	
13 - 17	Diagnose- und Statusanzeigen	

2.2 Installation (4 + 5)

Das Gerät ist auf alle 35-mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar. Bei Einsatz des Tragschienen-Busverbinders legen Sie diesen zuerst in die Tragschiene ein. (5) Der Tragschienen-Busverbinder brückt die Versorgungsspannung und unterstützt die Kommunikation mit bis zu 32 unterschiedlichen I/O-Erweiterungsmodulen.

Montieren Sie I/O-Erweiterungsmodul nur rechts vom Funkmodul! Montieren Sie die Antenne außerhalb des Schaltschranks! Beachten Sie dazu die Montageanleitung der verwendeten Antenne. In Kombination mit Antennen kann die maximal zulässige Sendeleistung des Geräts überschritten werden. Nutzen Sie die Möglichkeit der Sendeleistungseinstellung über die Software.

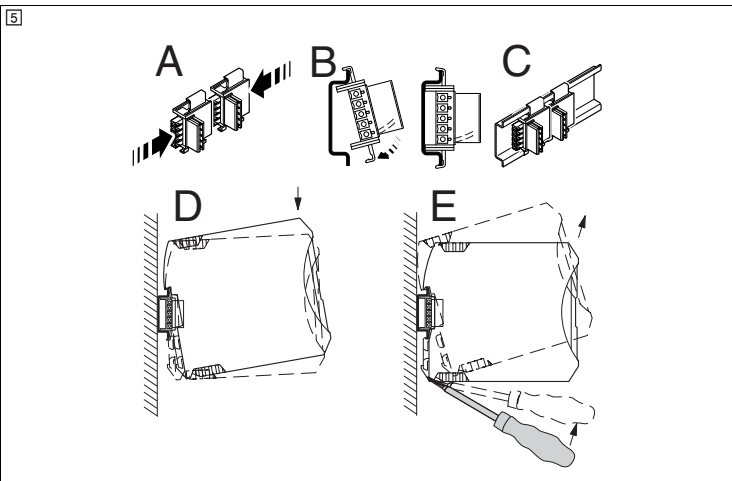
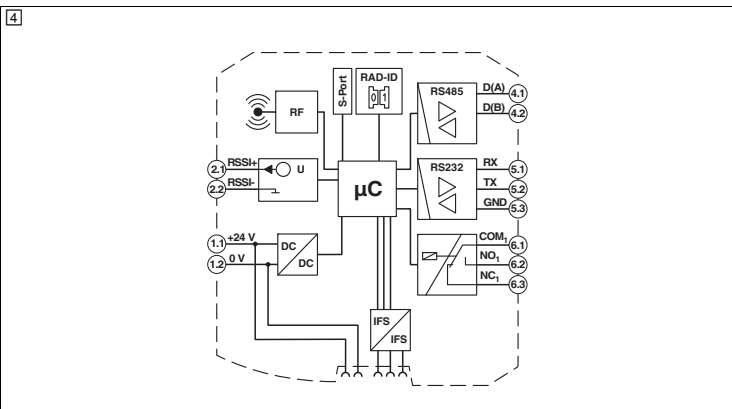
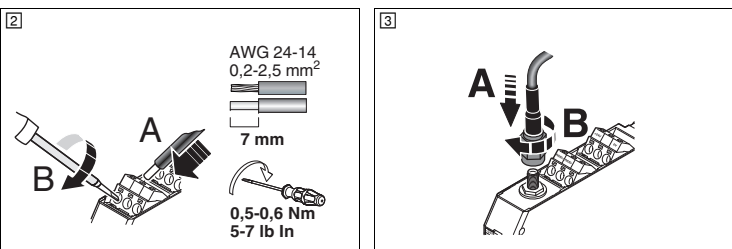
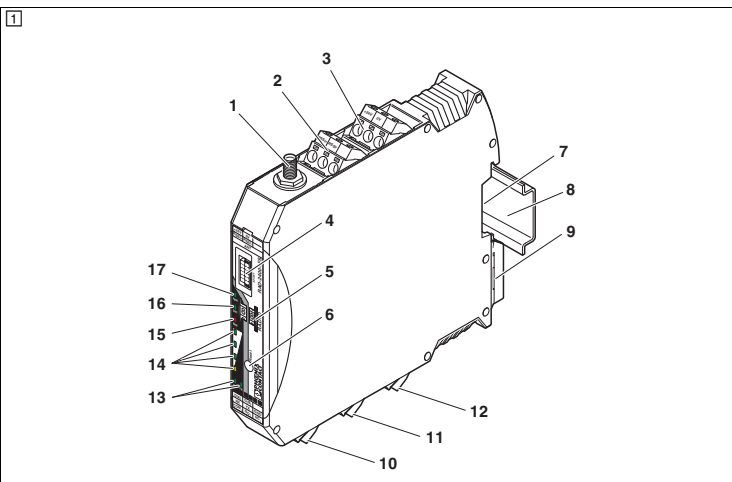
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

RAD-868-IFS

2904909



3. Configuration (E - B)

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 (Z)

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

Molette	Description
01 / 02 ... 99	Réseau maillé (maître/répéteur/esclave)
*1 / *2 ... *9	Réseau en étoile (maître/esclave)
00	Interdit

Après chaque modification, appuyer sur la touche 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 explosibles
Ne pas enficher ni retirer le câble si l'atmosphère peut être explosive.

3.3 Brochage série (RS-232/RS-485) (B - M)

L'interface RS-232 est de type DTE (Data Terminal Equipment).
Une utilisation parallèle des interfaces est impossible.

- 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 sélecteur de codage (DIP). (B)
- Raccorder le module radio uniquement aux appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950.
- 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 explosibles
Ne pas enficher ni retirer le CONFSTICK si l'atmosphère peut être explosive!

4. Voyants de diagnostic et d'état (I)

PWR	Allumé	Tension d'alimentation OK
DAT	Cilignote	Mode de configuration
	Allumé	Communication de données cyclique
ERR	Cilignote	1,4 Hz Cilignote lentement
		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
		Module radio en mode PLC/Modbus RTU : double affectation de l'adresse I/O-MAP, RAD-ID modifiée, aucune communication Modbus
	Cilignote	2,8 Hz Cilignote rapidement : liaison radio interrompue
	Allumé	Erreur de bus locale
TX / RX		Activité d'émission/de réception sur interface série
		A partir du Firmware 1.70: Demande de recherche de stations RS-485. En mode de données E/S la LED TX cilignote sur le maître sans fil (RAD-ID = 1).

Affichage à barres et sortie de tension RSSI (I)

4.1 Sortie de relais RF-Link (lien radio) (fonctionnement en tant qu'esclave ou répéteur/esclave)
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 °C...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.

Caractéristiques techniques

Type de raccordement	Raccordement vissé
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 profilé à charge maximum
Protection contre les transitoires	Oui
Liaison radio	
Direction	Bidirectionnel
Plage de fréquence	
Débit de données	réglable
Puissance d'émission maximale	Réglage d'usine, modifiable
Sécurité	Codage de données 128 bits
Mode 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 sélecteurs de codage (DIP)
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 coupure	
Caractéristiques générales	
Indice de protection	
Plage de température ambiante	Exploitation Stockage/transport
Humidité de l'air	
Hauteur maximale d'utilisation au-dessus du niveau de la mer	
Matériau du boîtier	PA 6.6-FR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	
Dimensions I / H / P	
Catégorie de surtension / Degré de pollution	
Conformité / Homologations	Conforme CE (Directive RED 2014/53/UE)
ATEX	Tenir compte des instructions d'installation particulières contenues dans la documentation.
IECEx	

3. Configuration (E - B)

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 (Z)

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

Thumbwheel	Description
01 / 02 ... 99	Mesh network (Master / Repeater/Slave)
*1 / *2 ... *9	Star network (Master / Slave)
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 (Order 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) (B - M)

The RS-232 interface is a DCE (data communication 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. (B)
- Only connect the wireless module to devices which meet the requirements of EN 60950.
- 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 (I)

PWR	ON	Supply voltage OK
DAT	Flashing	Configuration mode
	ON	Cyclic data communication
ERR	Flashing	1.4 Hz Flashing slowly
		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
		Wireless module in PLC/Modbus RTU mode: double assignment of the I/O MAP address, modified RAD ID, no Modbus communication
	Flashing	2.8 Hz Flashing fast: wireless connection interrupted
	ON	Local bus error
TX / RX		Transmit/receive activity on serial interface
		Firmware 1.70 and above: search queries to RS-485 stations. In I/O data mode, the TX-LED on the wireless master blinks (RAD-ID = 1).

Bar graph and RSSI voltage output (I)**4.1 RF link relay output (operation as slave or repeater/slave)**

The RF link relay diagnoses the state of the wireless connection. The relay has been designed as a changeover contact.

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

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

6. Process data

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

Technical data

Connection method	Screw connection
Supply	Supply voltage range
Max. current consumption	at 24 V DC, at 25 °C, stand-alone at 24 V DC, with DIN rail connector at full capacity
Transient surge protection	Yes
Wireless path	
Direction	Bi-directional
Frequency range	
Data rate	adjustable
Transmit capacity, maximum	Default setting, adjustable
Security	128-bit data encryption
Connection method	RSMA (female)
Serial port	RS-232
Connection method	COMBICON plug-in screw terminal block
Serial transmission speed	
Serial port	RS-485
Connection method	COMBICON plug-in screw terminal block
Serial transmission speed	
Termination resistor	switchable via DIP switches
Analog output	RSSI voltage output
Digital output	RF link relay output
Contact type	PDT
Switching voltage	
Switching current	
General data	
Degree of protection	
Ambient temperature range	Operation Storage/transport
Humidity	
Maximum altitude for use above sea level	
Housing material	PA 6.6-FR
Inflammability class in acc. with UL 94	
Dimensions W/H/D	
Overvoltage category / Degree of pollution	
Conformance/Approvals	CE-compliant (RED Directive 2014/53/UE)
ATEX	Please follow the special installation instructions in the documentation!
IECEx	

3. Konfiguration (E - B)

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 (Z)

- Adressieren Sie mit dem Rändelrad den Teilnehmer im Funknetzwerk.

Rändelrad	Beschreibung
01 / 02 ... 99	Mesh-Netzwerk (Master / Repeater/Slave)
*1 / *2 ... *9	Sternnetzwerk (Master / Slave)
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).

WARNING: 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) (B - M)

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-Busleitung an den beiden Busenden ab. Prüfen Sie dazu die Lage des Funkmoduls auf der RS-485-Busleitung und stellen Sie die erforderliche Betriebsart mit dem DIP-Schalter ein. (B)
- Schließen Sie das Funkmodul nur an Geräte an, die die Bedingungen der EN 60950 erfüllen.
- Legen Sie den Schirmschluss der RS-485-Busleitung korrekt über eine externe Schirmschlussklemme auf.

3.4 CONFSTICK (Netzwerksicherheit)

Über einen CONFSTICK können Sie Ihr Netzwerk zu einem einzigartigen sicheren Netzwerk konfigurieren. Der CONFSTICK gibt das RF-Band vor und enthält eine einzigartige Netzwerk-ID.

WARNING: Explosionsgefahr beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich
Stecken oder ziehen Sie den CONFSTICK nicht, wenn eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann!

4. Diagnose- und Statusanzeigen (I)

PWR	Ein	Versorgungsspannung OK
DAT	Blinkt	Konfigurationsmodus
	Ein	zyklische Datenkommunikation
ERR	Blinkt	1,4 Hz Blinkt langsam
		Funkmodul im I/O-Datenmodus (Wire-In/Wire-Out): Doppelbelegung der I/O-MAP-Adresse, fehlendes Eingangsmodul, fehlendes Ausgangsmodul, RAD-ID verändert
		Funkmodul im PLC/Modbus-RTU-Modus: Doppelbelegung der I/O-MAP-Adresse, RAD-ID verändert, keine Modbus-Kommunikation
	Flashing	2,8 Hz Blinkt schnell: Funkverbindung unterbrochen
	ON	Lokaler Busfehler
TX / RX		Sende-/Empfangsaktivität auf serieller Schnittstelle
		Ab Firmware 1.70: Suchanfragen nach RS-485-Stationen. Im I/O-Datenmodus blinkt die TX-LED am Funk-Master (RAD-ID = 1).

Bargraph und RSSI-Spannungsausgang (I)**4.1 RF-Link-Relaisausgang (Betrieb als Slave oder Repeater/Slave)**

Das RF-Link-Relais diagnostiziert den Zustand der Funkverbindung. Das Relais ist als Wechslerkontakt ausgeführt.

5. Betriebsbedingungen für den erweiterten Temperaturbereich (+55 °C ... 70 °C)

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

6. Prozessdaten

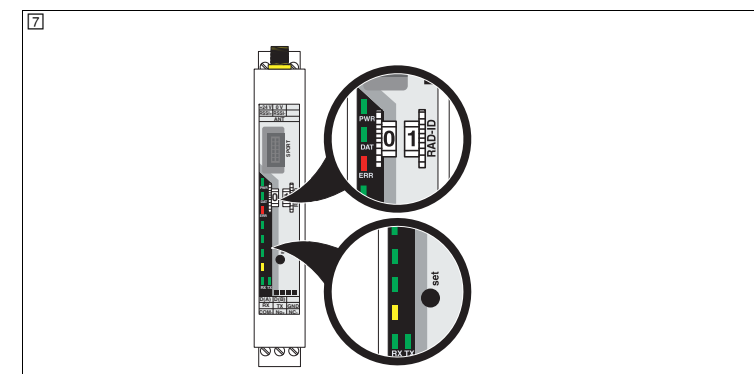
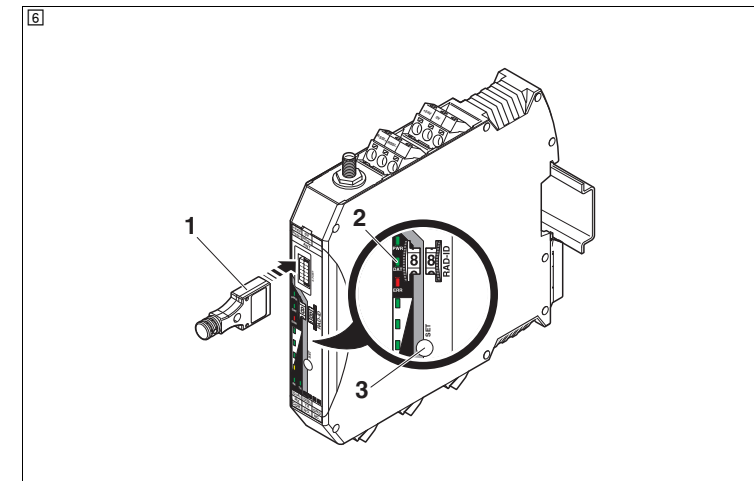
Informationen zu den Prozessdaten finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

Technische Daten

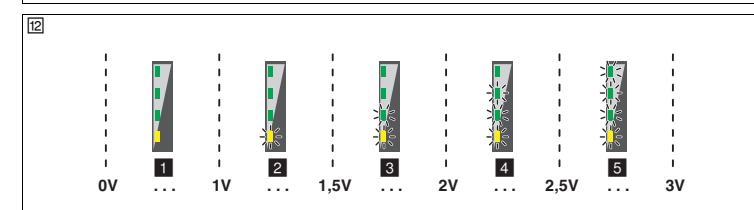
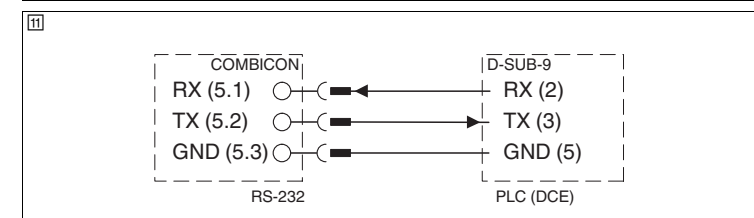
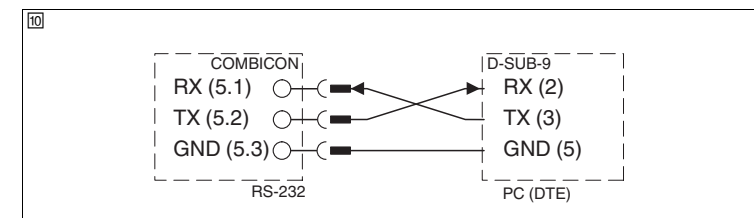
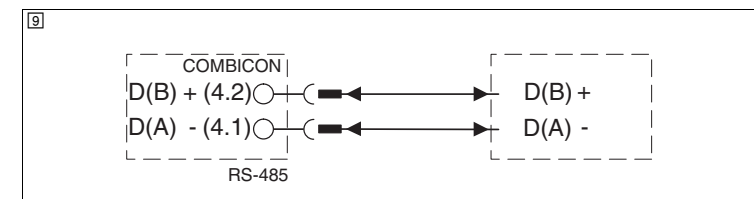
Anschlussart	Schraubanschluss
Versorgung	Versorgungsspannungsbereich
Stromaufnahme maximal	bei 24 V DC, bei 25 °C, Stand-alone bei 24 V DC, bei voll ausgelastetem Tragschienen-Busverbinder
Transientenüberspannungsschutz	Ja
Funkstrecke	
Richtung	bidirektional
Frequenzbereich	
Datenrate	einstellbar
Sendeleistung maximal	Werkseinstellung, einstellbar
Sicherheit	128-Bit-Datenverschlüsselung
Anschlussart	RSMA (female)
Serielle Schnittstelle	RS-232
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Serielle Übertragungsrate	
Serielle Schnittstelle	RS-485
Anschlussart	steckbare Schraubklemme COMBICON
Serielle Übertragungsrate	
Abschlusswiderstand	über DIP-Schalter zuschaltbar
Ausgang analog	RSSI-Spannungsausgang
Ausgang digital	RF-Link-Relaisausgang
Kontaktausführung	Wechsler
Schaltspannung	
Schaltstrom	
Allgemeine Daten	
Schutzart	
Umgebungstemperaturbereich	Betrieb Lagerung/Transport
Luftfeuchtigkeit	
Maximale Einsatzhöhe über NN	
Gehäusematerial	PA 6.6-FR
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Abmessungen B / H / T	
Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad	
Konformität / Zulassungen	CE-konform (RED-Richtlinie 2014/53/UE)
ATEX	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!
IECEx	

II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc (IBExU 15 ATEX B008 X)

Ex nA nC IIC T4 Gc (IECEx IBE 13.0019X)



	DIP S1	2	1
RS-485 Terminate "OFF"		OFF	OFF
RS-485 Terminate "ON"		ON	ON



Radioline - Módulo de comunicação bidirecional por rádio

1. Instruções de segurança

Observar obrigatoriamente também as informações detalhadas na folha técnica e no manual do usuário. Mais informações encontram-se respectiva documentação em phoenixcontact.net/products.

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 de rádio encontram-se no artigo em phoenixcontact.net/products.

1.1 Instruções de montagem

- 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 aparelho da categoria 3 é adequado para instalação em áreas de perigo de explosão da zona 2. Ele cumpre os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013 e EN 60079-15:2010.
- A instalação, operação e manutenção deve ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas.
- Observar a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos devem ser consultados neste folheto e nos certificados (avaliação da conformidade e eventuais outras certificações).
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consentos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC 60529 / EN 60529) do equipamento destina-se a um ambiente limpo e seco. Não submeta o equipamento a cargas mecânicas e/ou térmicas, que excedam os limites descritos.
- Para a proteção contra danificação mecânica ou elétrica, deve ser efetuada a montagem numa caixa adequada com classe de proteção adequada conforme IEC 60529, onde necessário.
- 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.
- Somente dispositivos da Phoenix Contact especificados para isso podem ser conectados à interface S-PORT de 12 pinos.
- O equipamento não foi desenvolvido para a aplicação em atmosferas com perigo de explosão de pó.
- Na presença de poeiras, a instalação em uma caixa adequada certificada é necessária; neste caso, a temperatura de superfície da caixa deve ser observada.

1.2 Instalação na zona 2

- Respeite as condições especificadas para a utilização em áreas com perigo de explosão! Durante a instalação, utilize um invólucro apropriado e homologado com o grau de proteção mínimo IP54 que satisfaça os requisitos da IEC/EN 60079-15. Observe também os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.
- Nos circuitos de alimentação e de corrente de sinal na zona 2 somente podem ser conectados equipamentos apropriados para o funcionamento na zona Ex 2 e para as condições existentes no local de instalação.
- O encaixe e remoção do conector para trilho de fixação ou a conexão e a isolamento de cabos na área com perigo de explosão são permitidos somente em estado sem tensão.
- 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 carga e a carga eletrostática. 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).

2. Descrição

Transceptor de rádio 868 MHz, com interface RS-232/RS-485, expansíveis com módulos de expansão de I/O. Pode ser utilizado opcionalmente como mestre, escravo ou escravo 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 ≤ 6 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!

Cargas estáticas podem danificar equipamentos eletrônicos. Descarregue a carga elétrica de seu corpo antes de abrir e configurar o equipamento. Para isso, toque uma superfície aterrada, por ex. a caixa metálica do quadro de comando!

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	Tecla SET
7	Conexão para conector do trilho de fixação
9	Trava de pé para fixação em trilho padrão
13 - 17	Indicações de diagnóstico e status

2.2 Instalação

O aparelho é encaixável em todos os trilhos de fixação de 35 mm de acordo com EN 60715. Ao usar o conector de trilho de fixação, insira-o primeiramente no trilho de fixação. O conector de trilho de fixação faz a ponte da tensão de alimentação e dá suporte para a comunicação com até 32 diferentes módulos de E/S de expansão.

- Montar os módulos de expansão para E/S apenas ao lado direito do módulo de rádio!
- Montar a antena fora do armário de distribuição! Observar neste sentido as instruções de montagem da antena utilizada. Por favor, observar que em combinação é possível que a potência de transmissão máxima admissível do aparelho seja ultrapassada. Usar a possibilidade de ajustar a potência de transmissão pelo software.

Módulo de radio Radioline para comunicación bidireccional

1. Advertencias de seguridad

Tenga también siempre presentes las informaciones adicionales de la hoja de datos y del manual del usuario. Encontrará más información en la documentación correspondiente en phoenixcontact.net/products.

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. Encontrará los accesorios autorizados para este sistema de radio junto al producto en phoenixcontact.net/products.

1.1 Indicaciones de instalación

- Por la 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.
- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010.
- 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 manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, si fuera necesario).
- 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 tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- Para salvaguardar el dispositivo contra daños mecánicos o eléctricos, móntelo en una carcasa que tenga el grado de protección necesario conforme a IEC 60529.
- 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.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.
- En lugares con presencia de polvo, la instalación deberá colocarse en una carcasa adecuada y homologada, debiendo observarse la temperatura de la superficie de dicha carcasa.

1.2 Instalación en la zona 2

- ¡Respeite las condiciones especificadas para la utilización en zonas Ex! Para la instalación use una carcasa homologada adecuada, con protección IP54 como mínimo, que cumpla lo exigido por la norma IEC/EN 60079-15. Cumpla también los requisitos de la norma IEC/EN 60079-14.
- En los circuitos de alimentación y de corriente de señal en la zona 2 sólo se pueden conectar equipos que sean aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- Sólo se permite encajar o extraer el conector para carriles de carga o conectar y separar conductores en el área de peligro de explosión cuando se encuentra en estado sin tensión.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionarse cuando el equipo no tenga corriente.
- 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.
- 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. Instálolo 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.
- 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).

2. Descripción

Transceptor de radio de 868 MHz con interfaz RS-232/RS-485, ampliable con módulos de ampliación de E/S. Puede utilizarse opcionalmente como maestro, esclavo o esclavo repetidor. Para redes de radio (punto a punto, en estrella, en malha) de hasta 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!
- Disponga 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 ≤ 6 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!

Las cargas estáticas pueden dañar los equipos electrónicos. Antes de abrir y configurar el equipo, descargue la carga eléctrica de su cuerpo. Para ello, toque una superficie puesta a tierra, p.ej. la carcasa metálica del armario de distribución.

Bornes de 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 aparato
10	D(A) / D(B)	Interfaz RS-485
11	RX / TX / GND	Interfaz RS-232
12	RF-Link	Salida de relé con contacto conmutado (libre 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 moletada
6	Pulsador 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

El equipo deberá encajarse sobre todos los carriles de 35 mm según EN 60715. Al emplear el conector para carriles, coloque éste en primer lugar en el carril simétrico. El conector para carriles puentea la tensión de alimentación y apoya la comunicación con hasta 32 módulos de ampliación de E/S diferentes.

- ¡Monte los módulos de ampliación de E/S sólo a la derecha del módulo de radio!
- ¡Monte la antena fuera del armario de control! Para ello, tenga en cuenta las instrucciones de montaje de la antena utilizada. En combinación con antenas, es posible superar la potencia de emisión máxima admisible del equipo. Use la posibilidad de configurar la potencia de emisión mediante el software.

Modulo radio Radioline per la comunicazione bidirezionale

1. Indicazioni di sicurezza

Rispettare scrupolosamente anche le informazioni fornite nella scheda tecnica e nel manuale utente. Per informazioni aggiornate consultare la documentazione corrispondente su phoenixcontact.net/products.

Il funzionamento del sistema radio è ammesso solo utilizzando gli accessori disponibili da Phoenix Contact. L'impiego di altri accessori può portare all'estinzione della licenza operativa. L'accessorio approvato per questo sistema radio è riportato in corrispondenza dell'articolo all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

1.1 Note di installazione

- Phoenix Contact dichiara che il presente sistema radio è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva 2014/53/UE.
- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-15:2010.
- 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 (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generali. I dati tecnici sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).
- 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 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.
- Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC 60529.
- 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.
- All'interfaccia S-PORT a 12 poli possono essere collegati solamente dispositivi Phoenix Contact appositamente specificati per tale connessione.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- In caso di presenza di polveri è necessaria l'installazione in una custodia adatta omologata tenendo conto della temperatura della superficie della custodia.

1.2 Installazione nella zona 2

- Rispettare le condizioni stabilite per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive! Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata con grado di protezione minimo IP54 che soddisfi i requisiti della norma IEC/EN 60079-15. Tenere inoltre in considerazione i requisiti della norma IEC/EN 60079-14.
- Ai circuiti di alimentazione e segnalazione nella zona 2 possono essere collegati solo apparecchi idonei al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti per luogo d'impiego.
- L'inserzione e la disinserzione sul connettore per guide di supporto e la connessione e la separazione dei conduttori nelle aree a rischio di esplosione sono ammessi solo in assenza di tensione.
- Gli interruttori accessibili dell'apparecchio devono essere estratti solo quando l'apparecchio è in assenza di corrente.
- 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.
- Accertarsi che la potenza irradiata non possa penetrare in maniera concentrata (focalizzata) attraverso l'antenna stessa o le varie installazioni nell'area dell'antenna e nelle zone 1 e 0 vicine. La potenza di trasmissione è riportata nei dati tecnici.
- Il cavo HF diretto all'antenna deve essere adatto per le condizioni ambiente. Installare il cavo in modo che sia protetto da danni di natura meccanica, corrosione, influssi chimici e danneggiamenti causati da calore e raggi UV. Stesso dicasi per l'antenna collegata alla linea, in quanto terminazione della stessa.
- L'antenna deve soddisfare i requisiti della norma EN 60079-0 per quanto riguarda la custodia e la carica elettrostatica. In caso contrario installare l'antenna in una custodia che soddisfi i requisiti delle norme EN 60079-0 ed EN 60079-15 e che presenti almeno il grado di protezione IP54 (EN 60529).

2. Descrizione

Transceiver radio da 868 MHz con interfaccia RS-232 / RS-485, ampliabile con moduli di espansione I/O. Utilizzabile a scelta come master, slave o repeater/slave. Per reti radio (punto-punto, a stella, a mesh) con fino a 99 dispositivi.

2.1 Indicazioni sui collegamenti

AVVERTENZA: pericolo causato da tensione elettrica

- Durante il funzionamento alcune parti del dispositivo possono essere sotto tensione pericolosa! L'inosservanza delle avvertenze sui pericoli può comportare infortuni gravi alle persone e/o danni materiali!
- Predisporre in prossimità del dispositivo un interruttore/interruttore di potenza contrassegnato come separatore per questo dispositivo o per l'intero armadio di comando.
- In fase di installazione predisporre una protezione dalle sovracorrenti (I ≤ 6 A).
- Durante i lavori di manutenzione e durante la configurazione, scollegare il dispositivo da tutte le fonti di energia attiva (in caso di circuiti SELV o PELV il dispositivo può rimanere collegato).
- 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.

IMPORTANTE: scariche elettrostatiche!

Le cariche statiche possono danneggiare gli apparecchi elettronici. Prima di aprire e configurare l'apparecchio scaricare la carica elettrica del vostro corpo. Per questo scopo toccate una superficie collegata a terra, ad es. la custodia metallica del quadro elettrico!

Morsetti a vite estraibili

2	RSSI	Uscita di prova per la valutazione dell'intensità del segnale radio (0...3 V DC)
3	+24V / 0V	Alimentazione delle apparecchiature
10	D(A) / D(B)	Interfaccia RS-485
11	RX / TX / GND	Interfaccia RS-232
12	RF-Link	Uscita di relé con contatto di scambio (a potenziale zero)

Elementi di comando

1	Connessione per antenna RSMA (connettore femmina)
4	S-PORT Interfaccia di programmazione a 12 poli
5	RAD-ID Impostazione degli indirizzi mediante rotella zigrinata
6	Pulsante SET
7	Connessione per connettore per guide di montaggio
9	Piedino di fissaggio metallico per il montaggio della guida standard
13 - 17	Indicatori diagnostici e di stato

2.2 Installazione

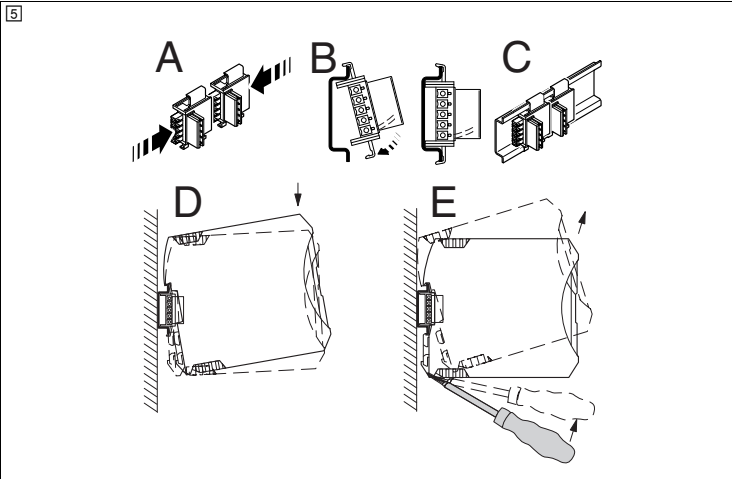
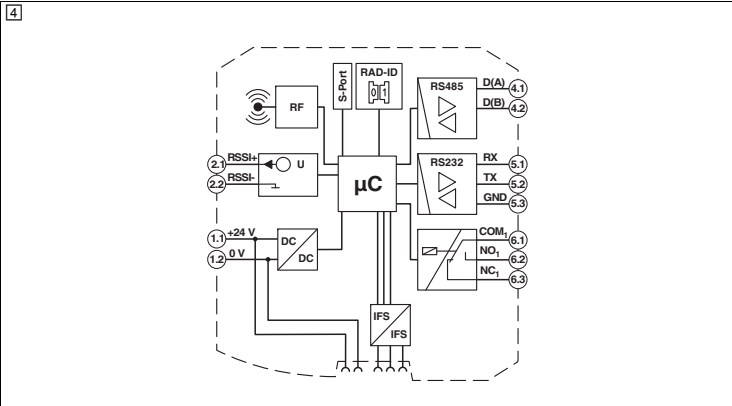
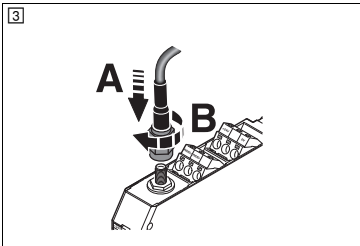
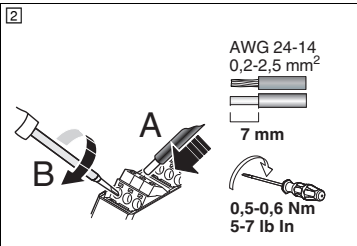
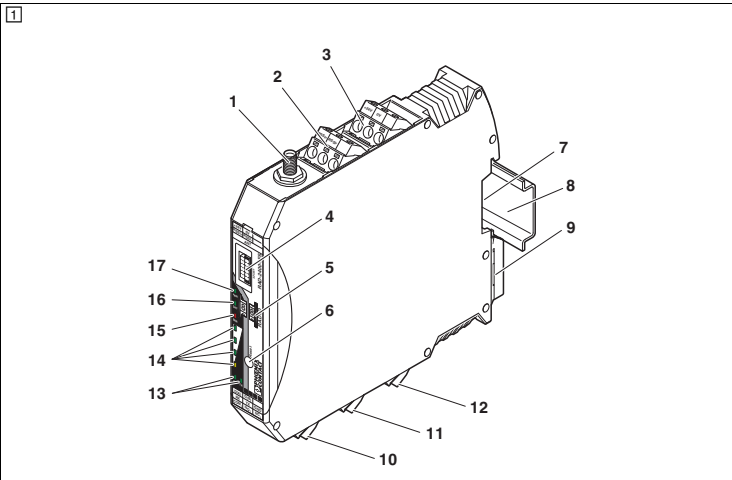
Il dispositivo si inserisce a scatto su tutte le guide di supporto da 35 mm a norma EN 60715. Se si utilizza il connettore per guide di montaggio, posizionarlo prima nella guida. Il connettore per guide di montaggio serve al ponticellamento della tensione di alimentazione e supporta la comunicazione con max. 32 diversi moduli di espansione I/O.

- Montare i moduli di espansione I/O solo a destra del modulo radio!
- Montare l'antenna al di fuori del quadro elettrico! Rispettare a questo proposito le istruzioni di montaggio dell'antenna utilizzata! In combinazione con le antenne può essere superata la potenza di trasmissione massima consentita del dispositivo. Utilizzare la possibilità di impostazione della potenza di trasmissione tramite il software.

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
PT Instrução de montagem para o electricista

RAD-868-IFS

2904909



PORTUGUÊS

3. Configuração (E - E)

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 (E)

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

Volante	Descrição
01 / 02 ... 99	Rede de malha (mestre / repetidor / escravo)
*1 / *2 ... *9	Rede em estrela (mestre / escravo)
00	Não é permitido

i 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) (E - E)

i A interface RS-232 é do tipo DTE (Data Terminal Equipment).
A operação paralela das interfaces não é possível.

- Conectar um equipamento de periferia 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. (E)
- Conecte o módulo de rádio somente em equipamentos que satisfaçam os requisitos da EN 60950.
- 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 exclusiva.

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 (E)

PWR	Ligado	Tensão de alimentação OK
DAT	Piscando	Modo de comunicação
	Ligado	Comunicação cíclica de dados
ERR	Piscando	1,4 Hz
		Pisca lentamente
		Módulo 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
		Módulo de função no PLC/Modbus modo RTU: Atribuição dupla do endereço I/O-MAP, RAD-ID modificado, sem comunicação com o Modbus
	Piscando	2,8 Hz
	Ligado	Pisca rápido: Interrupção da conexão de rádio
TX / RX		Erro de barramento local
		Atividade de transmissão/recepção na interface serial
		A partir do firmware 1.70: consultas de pesquisa pelas estações RS-485. No modo de dados I/O, o LED TX pisca no mestre de rádio (RAD-ID = 1).

Gráfico de barras e saída de tensão RSSI (E)

4.1 Saída de relé do link RF (operação como Slave ou Repeater/Slave)

O relé RF-Link diagnostica o estado da conexão sem fios. O relé é conccionado como contato inversor.

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

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

6. Dados de processo

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

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	Sim
Distância de seccionamento	
Sentido	bidirecional
Faixa de frequência	
Índice de dados	ajustável
Potência de transmissão máxima	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	Inversor
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	
Material da caixa	PA 6.6-FR
Classe de inflamabilidade conforme UL 94	
Dimensões L / A / P	
Categoria de sobretensão / Grau de impurezas	
Conformidade / Certificações	Conformidade CE (Diretiva RED 2014/53/UE)
ATEX	Observar as instruções especiais de instalação na documentação!
IECEX	

ESPAÑOL

3. Configuración (E - E)

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

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

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

Ruedecilla moleteada	Descripción
01 / 02 ... 99	Red en malla (maestro / repetidor/esclavo)
*1 / *2 ... *9	Red en estrella (maestro / esclavo)
00	No permitido

i Presione el pulsador 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

- Configure 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 (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) (E - E)

i 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. (E)
- El módulo inalámbrico debe conectarse únicamente a otros dispositivos que cumplan las condiciones de la norma EN 60950.
- Coloque la conexión de pantalla del cable de bus RS-485 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 (E)

PWR	Conectado	Tensión de alimentación OK
DAT	Parpadea	Modo de configuración
	Conectado	Comunicación de datos cíclica
ERR	Parpadea	1,4 Hz
		Parpadea lentamente
		Módulo 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
		Módulo de radio en modo PLC/Modbus RTU: Doble asignación de la dirección I/O-MAP, RAD-ID modificado, sin comunicación de Modbus
	Parpadea	2,8 Hz
	Conectado	Parpadea rápidamente: conexión de radio interrumpida
TX / RX		Error local de bus
		Actividad de emisión/recepción en interfaz serie
		A partir del firmware 1.70: búsqueda de estaciones RS-485. En el modo de datos I/O parpadeará el LED TX del maestro inalámbrico (RAD-ID = 1).

Gráfico de barras y salida de tensión RSSI (E)

4.1 Salida de relé de enlace de alta frecuencia (funcionamiento como esclavo o repetidor/esclavo)
El relé de enlace de RF diagnostica el estado de la conexión inalámbrica. El relé se ha realizado como contacto conmutado.

5. Condiciones de funcionamiento para los márgenes de temperatura ampliados (+55 °C ... 70 °C)

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

6. Datos de proceso

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

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	Si
Conexión inalámbrica	
Dirección	Bidireccional
Gama de frecuencias	
Velocidad de transmisión de datos	ajustable
Potencia de emisión máxima	Ajustes originales de fábrica, ajustable
Seguridad	Encriptación de datos de 128 bits
Tipo de conexión	RSMA (hembra)
Interfaz serie	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 selectores DIP
Saída analógica	Saída tensión RSSI
Saída digital	Saída de relé RF-Link
Tipo de contacto	Inversor
Tensión de conexión	
Corriente de activación	
Datos generales	
Índice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Humedad del aire	
Máxima altitud de uso sobre el nivel del mar (NN)	
Material de la carcasa	PA 6.6-FR
Clase de combustibilidad según UL 94	
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Categoría de sobretensiones / Grado de polución	
Conformidad / Homologaciones	Marca CE (Directiva RED 2014/53/UE)
ATEX	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.
IECEX	

Dati tecnici	
Collegamento	Connessione a vite
Alimentazione	Range tensione di alimentazione
Max. corrente assorbita	a 24 V DC, a 25 °C, Stand Alone
	a 24 V DC, con completo utilizzo del connettore bus per guide di montaggio
Protezione contro le sovratensioni dei transienti	Si
Circuito radio	
Direzione	Bidirezionale
Frequenza	
Velocità dati	configurabili
Capacità di trasmissione massima	Impostazione di fabbrica, regolabile
Sicurezza	Trasmissione cifrata a 128 bit
Collegamento	RSMA (femmina)
Interfaccia seriale	RS-232
Collegamento	Morsetto a vite a innesto COMBICON
Velocità di trasmissione seriale	
Interfaccia seriale	RS-485
Collegamento	Morsetto a vite a innesto COMBICON
Velocità di trasmissione seriale	
Resistenza terminale	inseribile tramite DIP switch
Uscita analogica	Uscita di tensione RSSI
Uscita digitale	Uscita di relé RF-Link
Esecuzione dei contatti	Contatto di scambio
Tensione commutabile	
Corrente	
Dati generali	
Grado di protezione	
Range temperature	Funcionamento
	Immagazzinamento/trasporto
Umidità dell'aria	
Max. quota di impiego s.l.m.	
Materiale custodia	PA 6.6-FR
Classe di combustibilità a norma UL 94	
Dimensioni L / A / P	
Categoria di sovratensione / Grado d'inquinamento	
Conformità/omologazioni	Conformità CE (Direttiva RED 2014/53/UE)
ATEX	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
IECEX	

ITALIANO

3. Configurazione (E - E)

Stato alla consegna (default) dell'**interfaccia radio**: ID rete: 127; banda RF: 2; modo operativo: dati I/O (Wire-In/Wire Out); cifratura: off; struttura di rete: mesh; velocità di trasmissione: 9,6 kBit/s.

3.1 Indirizzo RAD-ID nel sistema radio Radioline (E)

- Indirizzare con la rotella zigrinata l'utente nella rete radio.

Rotella zigrinata	Descrizione
01 / 02 ... 99	Rete mesh (master / repeater/slave)
*1 / *2 ... *9	Rete a stella (master / slave)
00	Non consentito

i Premere il pulsante SET dopo ogni modifica. Solo così la configurazione diventa effettiva. Il software di configurazione PSI-CONF e ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

3.2 Trasmissione dati seriale

- Configurare ogni modulo radio mediante il software di diagnosi e configurazione PSI-CONF.
- Per la diagnosi o la configurazione impiegare il cavo USB RAD-CABLE-USB (codice: 2903447).

AVVERTENZA: Pericolo di esplosione nell'utilizzo in aree a rischio di esplosione
Non collegare o non scollegare il cavo se può essere presente un'atmosfera esplosiva!

3.3 Piedinature delle interfacce seriali (RS-232/RS-485) (E - E)

i L'interfaccia RS-232 è del tipo DTE (Data Terminal Equipment).
Non è possibile l'utilizzo in parallelo delle interfacce.

- Collegare un dispositivo periferico al modulo radio mediante l'interfaccia seriale necessaria.
- Collegare una linea bus RS-485 ad entrambe le estremità del bus. Controllare la posizione del modulo radio sulla linea bus RS-485 e impostare il modo operativo richiesto con il DIP switch. (E)
- Collegare il modulo radio solo a dispositivi che soddisfano le condizioni della norma EN 60950.
- Applicare correttamente la connessione schermata del cavo bus RS-485 tramite un morsetto per connessione schermata esterno.

3.4 CONFSTICK (sicurezza della rete)

È possibile configurare mediante CONFSTICK la propria rete rendendola straordinariamente sicura. Il CONFSTICK preimpostata la banda RF e contiene un ID di rete univoco.

AVVERTENZA: Pericolo di esplosione nell'utilizzo in aree a rischio di esplosione
Non collegare o non scollegare il CONFSTICK se può essere presente un'atmosfera esplosiva!

4. Indicatori diagnostici e di stato (E)

PWR	On	Tensione di alimentazione OK
DAT	Lampeggia	Modalità di configurazione
	On	Comunicazione dati ciclica
ERR	Lampeggia	1,4 Hz
		Lampeggio lento
		Modulo radio in modalità dati I/O (Wire-In/Wire-Out): assegnamento doppio dell'indirizzo MAP I/O, modulo di ingresso mancante, modulo di uscita mancante, ID RAD modificato
		Modulo radio in modalità RTU PLC/Modbus: assegnazione doppia dell'indirizzo MAP I/O, ID RAD modificato, nessuna comunicazione Modbus
	Lampeggia	2,8 Hz
	On	Lampeggio rapido: collegamento radio interrotto
TX / RX		Errore di bus locale
		Operazione di invio/ricezione sull'interfaccia seriale
		A partire dal firmware 1.70: ricerche di stazioni RS-485. Nella modalità dati I/O, il LED TX sul master radio (ID RAD = 1) lampeggia.

Gráfico a barre e uscita di tensione RSSI (E)

4.1 Uscita di relé RF-Link (funzionamento come slave o repeater/slave)

Il relé link RF diagnostica lo stato del collegamento radio. Il relé è un contatto di scambio.

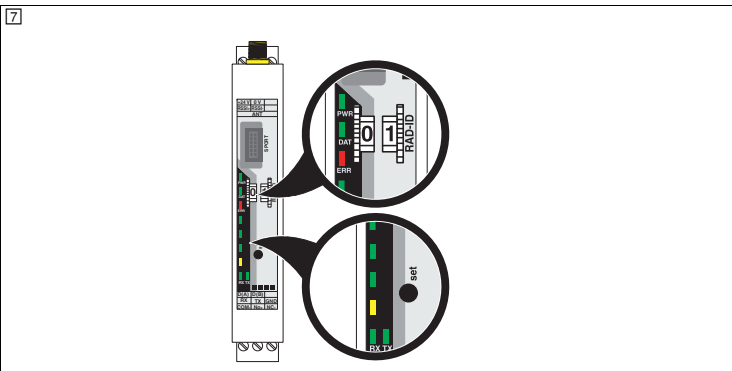
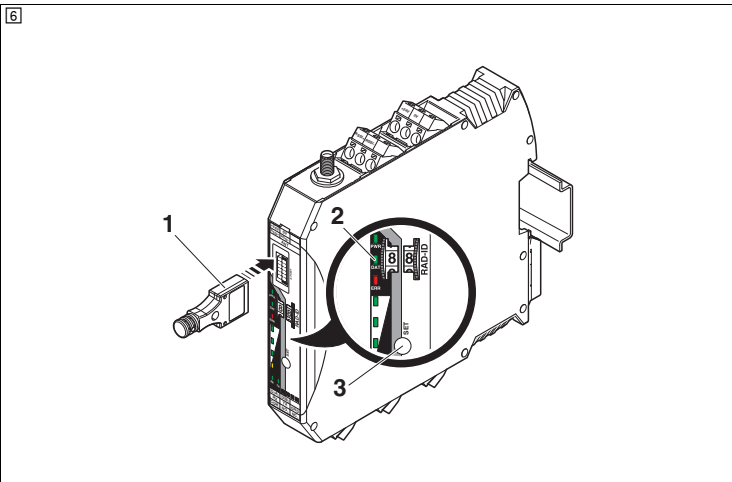
5. Condizioni di esercizio per il range di temperatura esteso (+55 °C ... 70 °C)

i Rispettare le eventuali limitazioni descritte nella documentazione del prodotto fornita per i moduli di espansione impiegati.

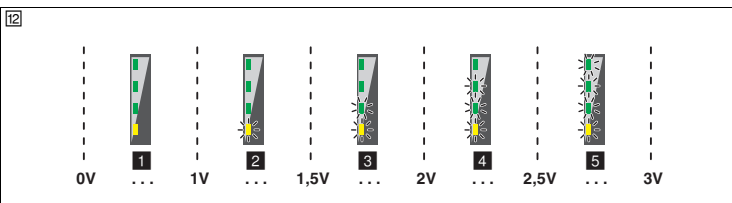
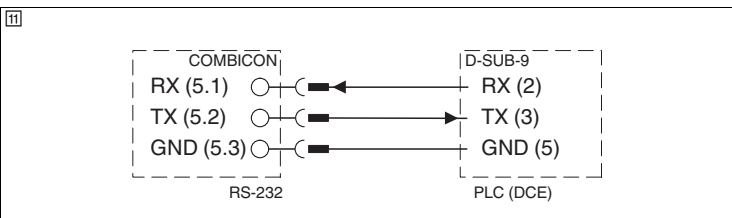
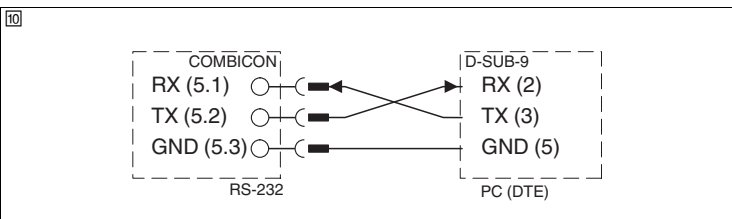
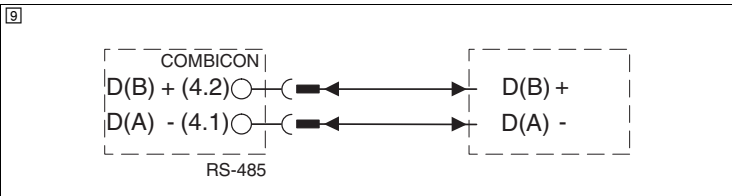
6. Dati di processo

i Per informazioni sui dati di processo consultare la scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.

Dati tecnici	
Collegamento	Connessione a vite
Alimentazione	Range tensione di alimentazione
Max. corrente assorbita	a 24 V DC, a 25 °C, Stand Alone
	a 24 V DC, con completo utilizzo del connettore bus per guide di montaggio
Protezione contro le sovratensioni dei transienti	Si
Circuito radio	
Direzione	Bidirezionale
Frequenza	
Velocità dati	configurabili
Capacità di trasmissione massima	Impostazione di fabbrica, regolabile
Sicurezza	Trasmissione cifrata a 128 bit
Collegamento	RSMA (femmina)
Interfaccia seriale	RS-232
Collegamento	Morsetto a vite a innesto COMBICON
Velocità di trasmissione seriale	
Interfaccia seriale	RS-485
Collegamento	Morsetto a vite a innesto COMBICON
Velocità di trasmissione seriale	
Resistenza terminale	inseribile tramite DIP switch
Uscita analogica	Uscita di tensione RSSI
Uscita digitale	Uscita di relé RF-Link
Esecuzione dei contatti	Contatto di scambio
Tensione commutabile	
Corrente	
Dati generali	
Grado di protezione	
Range temperature	Funcionamento
	Immagazzinamento/trasporto
Umidità dell'aria	
Max. quota di impiego s.l.m.	
Materiale custodia	PA 6.6-FR
Classe di combustibilità a norma UL 94	
Dimensioni L / A / P	
Categoria di sovratensione / Grado d'inquinamento	
Conformità/omologazioni	Conformità CE (Direttiva RED 2014/53/UE)
ATEX	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
IECEX	



	DIP S1	2	1
RS-485 Terminate "OFF"	OFF	OFF	OFF
RS-485 Terminate "ON"	ON	ON	ON



0V	...	1V	...	1,5V	...	2V	...	2,5V	...	3V
----	-----	----	-----	------	-----	----	-----	------	-----	----

Moduł radiowy Radioline do komunikacji dwukierunkowej

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy także koniecznie przestrzegać dodatkowych informacji zawartych w arkuszu danych i podręczniku użytkownika. Dalsze informacje znaleźć można w przynależącej dokumentacji pod adresem internetowym phoenixcontact.net/products.

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 radiowym można znaleźć na stronie phoenixcontact.net/products.

1.1 Instrukcja instalacji

- Phoenix Contact deklaruje, że niniejszy system radiowy jest zgodny z zasadniczymi wymogami i innymi istotnymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/EU.
- Urządzenie kategorii 3 dostosowane jest do instalowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 2. Spełnia wymagania normy EN 60079-0:2012+A11:2013 i EN 60079-15:2010.
- Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących montażu.
- Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnych zasad techniki. Dane techniczne można znaleźć w niniejszych dokumentach dołączonych do opakowania oraz certyfikatach (ocena zgodności bądź inne aprobaty).
- Otwieranie lub zmiany w urządzeniu są nie dozwolone. 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.
- Stopień ochrony urządzenia wynosi IP20 (IEC 60529/EN 60529) i przewidziany jest do pracy w suchym otoczeniu. Nie należy poddawać go działaniu mechanicznych ani termicznych obciążeń, które przekraczają opisane wartości graniczne.
- Urządzenie zamontować należy w odpowiedniej obudowie z właściwym stopniem ochrony, zgodnie z IEC 60529, jako zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi i elektrycznymi.
- Urządzenie spełnia warunki kompatybilności elektromagnetycznej (EMV) w obszarach przemysłowych (klasa ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym A). Używanie w obszarach zamieszkałych prowadzić może do zakłóceń radiowych.
- Do 12-biegunowego interfejsu S-PORT można podłączać wyłącznie wyszczególnione urządzenia firmy Phoenix Contact.
- Urządzenie nie jest przewidziane do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.
- W przypadku zapalenia konieczna jest instalacja w odpowiedniej atestowanej obudowie, przy czym należy uważać na temperaturę powierzchni obudowy.

1.2 Instalacja w strefie 2

- Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarze potencjalnie zagrożonym wybuchem! Podczas montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54, która spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-15. Uwzględnić również wymagania normy IEC/EN 60079-14.
- Do obwodów zasilania i sygnałowych w strefie 2 można podłączać tylko takie urządzenia, które nadają się do eksploatacji w strefie Ex 2 oraz w warunkach panujących w miejscu zastosowania.
- Zatraskiwanie lub odłączanie z konektorem szyny nośnej wzgl. przyłączanie lub odłączanie przewodów w obszarze zagrożonym wybuchem dozwolone jest wyłącznie w stanie bez napięciowym.
- Dostępne przelączniki urządzenia można uruchamiać jedynie po odłączeniu jego zasilania energią elektryczną.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przechowywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.
- Emitowana energia radiowa nie może być ogniskowana przez samą antenę 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 podłączonej do przewodu, stanowiącej jego zakończenie.
- Antena musi spełniać wymagania normy EN 60079-0 w odniesieniu do obudowy i naładowania elektrostacyjnego. W przeciwnym razie antenę należy instalować w obudowie spełniającej wymogi normy EN 60079-0 i EN 60079-15 i posiadającej stopień ochrony co najmniej IP54 (EN 60529).

2. Opis [1] - [3]

Transceiver radiowy 868 MHz ze złączem RS-232/RS-485, z możliwością rozbudowy za pomocą modułów rozszerzeń I/O. Zastosowanie jako element nadrzędny (master), podrzędny (slave) lub wzmacniacz/element podrzędny (repeater/slave). Do sieci radiowych (topologia point to point, gwiazdy, siatki) z maks. 99 uczestnikami.

2.1 Wskazówki dotyczące przyłączenia

- OSTRZEŻENIE: Zagrożenie napięciem elektrycznym!** Podczas pracy niektóre części urządzenia mogą znajdować się pod niebezpiecznym napięciem! Niezastosowanie się do ostrzeżeń może spowodować ciężkie obrażenia ciała i/lub szkody materialne!
 - W pobliżu urządzenia musi znajdować się wyłącznik, który należy oznakować jako odłącznik dla tego urządzenia lub całej szafy sterowniczej.
 - Instalację należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym (I ≤ 6 A).
 - Podczas czynności serwisowych i konfiguracji urządzenia 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 używ. 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.

UWAGA: Wyładowania elektrostatyczne! Ładunki elektrostatyczne mogą uszkodzić urządzenia elektroniczne. Należy rozładować ładunek elektrostatyczny własnego ciała przed otwarciem i konfigurowaniem urządzenia. W tym celu dotknąć należy odpowiedniej powierzchni np. obudowy metalowej szafy rozdzielczej!

Wtykane złącza 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 przekąźnikowe z zestykiem przelącznym (bezpotencjałowe)

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

2.2 Instalacja [4] + [5]
Urządzenie zatrzaskuje na wszystkich szynach nośnych 35 mm zgodnie z EN 60715. W przypadku używania konektora na szynę nośną należy włożyć go najpierw w szynę nośną. [5] Konektor na szynę nośną zapewnia zasilanie i obsługuje komunikację z maks. 32 różnymi modułami rozszerzeń I/O.

Moduły rozszerzeń I/O montować wyłącznie po prawej stronie modułu radiowego! Antenę zamontować poza szafą sterowniczą! Przestrzegać instrukcji montażu użytej anteny. W połączeniu z antenami może dojść do przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej mocy nadawczej urządzenia. Użyć możliwości ustawienia mocy nadawczej w oprogramowaniu.

Модуль радиосвязи Radioline для двунаправленной коммуниации

1. Правила техники безопасности

Обязательно ознакомьтесь с дополнительной информацией, приведенной в техническом паспорте и руководстве пользователя. С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующей документации по адресу phoenixcontact.net/products.

Эксплуатация радиосистемы разрешается только при использовании полученной от Phoenix Contact оснстки. Использование других компонентов оснастки может привести к потере разрешения на эксплуатацию. Допущенные фирмой принадлежности для данной системы радиосвязи описаны по адресу phoenixcontact.net/products.

1.1 инструкции по монтажу

- Компания Phoenix Contact настоящим заявляет, что данная система радиосвязи отвечает всем основополагающим требованиям и предписаниям Директивы 2014/53/ЕС.
- Устройство категории 3 пригодно для монтажа во взрывоопасной области зоны 2. Оно соответствует требованиям норм EN 60079-0:2012+A11:2013 и EN 60079-15:2010.
- 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 и национальные предписания по технике безопасности), а также общие технические правила. Технические данные приведены в данной инструкции по использованию и сертификатах (сертификат об оценке соответствия, при необходимости в других сертификатах).
- Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтировать устройство самостоятельно, а заменить его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.
- Степень защиты IP20 (IEC 60529/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергайте устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.
- Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно МЭК 60529.
- 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.
- К 12-контактному интерфейсу S-PORT можно подключать только устройства компании Phoenix Contact, имеющие соответствующую спецификацию.
- Устройство не предназначено для применения во взрывоопасной по пыли атмосфере.
- При наличии пыли требуется установка в соответствующий разрешенный компанией корпус, при этом необходимо соблюдать температуру поверхности корпуса.

1.2 Установка в зоне 2

- Соблюдать требования, установленные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающий требованиям стандарта IEC/EN 60079-15. Также соблюдать требования стандарта IEC/EN 60079-14.
- К цепям питания и сигнальных цепям зоны 2 могут быть подключены только устройства, предназначенные для применения во взрывоопасной зоне 2 и соответствующие условиям места применения.
- Установка на монтажную рейку и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной области должны производиться только в условиях отключенного электропитания.
- Манипуляции с открытыми переключателями должны производиться только после отключения устройства от питания.
- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.
- Убедиться, что ни сама антенна, ни установленные вблизи антенны устройства не фокусируют излучаемую радиознергию, и она не может проникнуть в соседние зоны 1 или 0. Значения излучаемой мощности приводятся в технических описаниях.
- ВЧ антенный кабель должен соответствовать условиям эксплуатации. При прокладке кабеля предусмотреть его защиту от механических повреждений, коррозии, химических воздействий, а также воздействий тепла или УФ излучения. Это же относится и к подключаемой в конце кабеля антенне.
- Антенна должна отвечать требованиям EN 60079-0 в отношении корпуса и электростатического заряда. В противном случае антенну встроить в корпус, удовлетворяющий требованиям EN 60079-0 и EN 60079-15 и минимальной степени защиты IP54 (EN 60529).

2. Описание [1] - [3]

Беспроводной приемопередатчик 868 МГц с интерфейсом RS-232/RS-485, расширяемый модулями ввода-вывода. На выбор можно использовать в качестве ведущего устройства, ведомого устройства или повторителя/ведомого устройства. Для беспроводных сетей (со структурой "точка-точка", "звезда", со смешанной топологией), допускающих подключение до 99 конечных устройств.

2.1 Установка по подключению

- ОСТОРОЖНО: Наличие опасного элктрического напряжения** При работе некоторые части устройства могут находиться под опасным напряжением! Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым травмам и/или материальному ущербу!
 - Рядом с устройством следует предусмотреть переключатель/силовую выключатель, обозначенный для этого устройства или всего электротехнического шкафа как разъединяющий механизм.
 - При установке необходимо предусмотреть устройство защиты от сверхтоков (I ≤ 6 A).
 - Во время проведения ремонтных работ и при настройке конфигурации отсоединять устройство от всех действующих источников питания (можно оставить подключение устройства к цепям БСНН или ЗСНН).
 - 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. Если соседнее устройство имеет базовую изоляцию, то дополнительная изоляция не требуется.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: электростатический разряд!

Статические заряды могут повредить электрическое устройство. Перед открытием и конфигурированием устройства позаботьтесь о снятии электрических зарядов с Вашего тела. Касайтесь только заземленных поверхностей, например, металлического корпуса электрошкафа!

Вставные винтовые клеммы		
2	RSSI	Контрольный выход для оценки силы радиосигнала (0...3 В DC)
3	+24 В / 0 В	Питание устройства
10	D(A) / D(B)	Интерфейс RS-485
11	RX / TX / GND	Интерфейс RS-232
12	RF-связь	Релейный выход с переключающим контактом (сухой)

Органы управления		
1	Антенный разъем RSMA (розетка)	
4	S-PORT	12-контактный программный интерфейс
5	RAD-ID	Настройка адресов с помощью ручки с накаткой
6	Кнопка SET	
7	Подключение соединителя для монтажной рейки	
9	Металлическая защелка для крепления стандартной рейки	
13 - 17	Индикаторы состояния и диагностики	

2.2 Монтаж [4] + [5]

Блок питания устанавливается на защелках на любые DIN-рейки 35 мм, соотв. EN 60715. При использовании устанавливаемых на монтажную рейку соединителей сначала устанавливаются эти соединители. [5] Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, служит для разветвления цепей питания и поддержки связи с различными модулями расширения ввода-вывода (до 32 штук).

Модули расширения ввода-вывода монтировать только справа от модуля радиосвязи! Антенну монтировать вне электротехнического шкафа. Пожалуйста, соблюдайте указания по монтажу используемой антенны. Необходимо учитывать, что в комбинации с антеннами возможно, что максимально допустимая излучаемая мощность может быть превышена. Используйте возможность настройки мощности передачи через ПО.

İki yönlü haberleşme için telsiz hattı kablosuz modülü

1. Güvenlik notları

Veri föyü ve kullanım kılavuzundaki ek bilgilere mutlaka dikkat ediniz. phoenixcontact.net/products adresinde bulunan ilgili dokümanlarda daha geniş bilgi bulabilirsiniz.

Kablosuz sistem yalnızca Phoenix Contact'ın aksesuarlarıyla birlikte çalıştırılabilir. Başka komponentlerin kullanılması işletme lisansının geri alınmasına neden olabilir. Bu kablosuz sistem için ürün ile birlikte listelenen onaylanmış aksesuarlar için, bkz. phoenixcontact.net/products.

1.1 Montaj talimatları

- Phoenix Contact, işbu vesile ile, bu kablosuz sistemin 2014/53/EU sayılı Direktif dahilinde belirtilen temel gereksinimlere ve ilgili diğer yönetmeliklere uygun olduğunu beyan eder.
- Kategori 3 cihaz patlama riski bulunan bölge 2'ye montaj için tasarlanmıştır. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010 gereksinimlerini karşılar.
- Montaj, işletme ve bakım yalnızca kalifiye elektrikçiler tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun.
- Cihazı kurarken ve çalıştırırken geçerli güvenlik yönetmelikleri (ulusal güvenlik yönetmelikleri dahil) ve genel teknik yönetmelikler gözétimelidir. Burada verilen teknik bilgilere ve sertifikalara (uygunluk beyanı, gerektiği durumlarda ek onaylar) uyulmalıdır.
- Cihaz açılmamalı veya değiştirilmemelidir. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, ayırusıyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar sorumlu değildir.
- Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlama ve/veya termal yüklerle maruz kalmamalıdır.
- Mekanik veya elektriksel hasarlara karşı korumak için, cihaz IEC 60529'a uygun bir koruma sınıfına sahip, uygun bir mahfaza içine de monte edilmelidir.
- Bu cihaz endüstriyel alanlar için geçerli olan EMU direktiflerine uygundur (EMU sınıf A). Bu cihaz konut alanlarında kullanıldığında telsiz girişimlerine sebep olabilir.
- 12 pin S-PORT arayüzünde sadece Phoenix Contact tarafından belirtilen cihazlar bağlanabilir.
- Cihaz patlama riskli ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Tozlu ortamlarda uygun bir onaylı kutuya monte edilmesi gerekir. Bu durumda, kutunun yüzey sıcaklığı göz önünde bulundurulmalıdır.

1.2 Zone 2'de montaj

- Patlama riskli alanlarda kullanım için belirtilen koşullara uyun! Cihazı IEC/EN 60079-15 gereksinimlerini karşılayan uygun, onaylı ve en az IP 54 koruma sınıfına sahip bir muhafazaya monte edin. Ayrıca, IEC/EN 60079-14 gereksinimlerine de uyun.
- Zone 2'de cihazları sadece Ex zone 2'de çalışmaya ve montaj koşullarına uygun besleme ve sinyal devrelerine bağlayın.
- Patlama riskli bölgelerde raydan klemens sökme takma ve kablo sökme takma işleri yalnız enerji yokken yapılmalıdır.
- Cihazın anahtarları sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
- Cihaz hasar gördüğünde, aşırı yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.
- Kablosuz ışıma gücünün ne antenin kendisi tarafından ne de anten çevresindeki herhangi bir ara parça tarafından toplandığını (odaklandığını) ve komşu 1 veya 0 bölgelerine giremeyeceğini unutmayın. İletim gücü için, teknik verilere bakınız.
- Antene giden HF kablo çevre koşullarına uygun nitelikte olmalıdır. Kabloyu mekanik hasar, korozyon, kimyasal faktörler ve ısı veya UV radyasyonun olumsuz etkilerine karşı koruma sağlanacak şekilde tesis edin. Aynı durum kabloya bağlanan ve bir kablo sonlandırma işlevi gören anten için de geçerlidir.
- Anten muhafazalar ve elektrostatik yük ile ilgili EN 60079-0 standardında belirtilen koşulları karşılamalıdır. Öyle değilse, anteni EN 60079-0 ve EN 60079-15 standartlarını karşılayan ve en az IP54 sınıfı korumaya (EN 60529) sahip bir muhafazaya yerleştirin.

2. Tanımlama [1] - [3]

RS-232/RS-485 arabirimine sahip 868 MHz kablosuz alıcı-verici, G/Ç genişletme modülleri ile genişletilebilir. Master, slave veya repeater/slave olarak kullanılabilir. 99 adete kadar cihaz barndıran kablosuz (noktadan noktaya, yıldız biçimli, örgüsel) ağlar için.

2.1 Bağlantı talimatları

- UYARI: Elektrik çarpması riski** Çalışma sırasında, bu cihazın belirli parçaları tehlikeli gerilim taşıyabilir. Bu uyarının dikkate alınmaması donanımın hasar görmesine ve/veya fiziksel yaralanmalara yol açabilir.
 - Cihazın yakınılarında bu cihaz veya tüm elektrik panosu için bağlantıyı ayırma cihazı olarak etiketlenmiş olan bir şalter/devre kesici bulundurun.
 - İzolasyon içinde aşırı akım (I ≤ 6 A) koruması bulunmalıdır.
 - Bakım çalışmaları ve konfigürasyon esnasında cihazı tüm güç kaynaklarından ayırın (cihaz SELV veya PELV devrelerine bağlı olarak kalabilir).
 - Cihazın muhafazası komşu cihazlara karşı baz koruma sağlamaktadır, 300 V ef. için. Birden fazla cihaz yan yana takıldığında, bu durum göz önünde bulundurulmalı ve gerektiğinde ek koruma sağlanmalıdır. Yanda bulunan cihazın temel izolasyonu varsa, ayrıca bir izolasyona gerek yoktur.

NOT: elektrostatik deşarj! Statik yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açık konfigüre etmeden önce vücudunuzdaki elektrostatik yükü deşarj. Bunun için topraklanmış bir yüzeye örneğin panonun metal gövdesine dokunun!

Geçmeli vidalı klemensler		
2	RSSI	Kablosuz sinyal gücünü ölçmeye yarayan test çıkışı (0...3 V DC)
3	+24 V/0 V	Cihaz beslemesi
10	D(A) / D(B)	RS-485 arabirimi
11	RX / TX / GND	RS-232 arabirimi
12	RF Link	PDT kontaklı röle çıkışı (değişken)

Çalışma elemanları		
1	RSMA anten bağlantısı (soket)	
4	S-PORT	12 pin programlama arayüzü
5	RAD-ID	Dişli (ayar) tekeri aracılığıyla adres ayarlaması
6	AYAR butonu	
7	DIN rayı konnektörü bağlantısı	
9	DIN rayını sabitlemeye yarayan metal ayak mandalı	
13 - 17	Tanı ve durum göstergeleri	

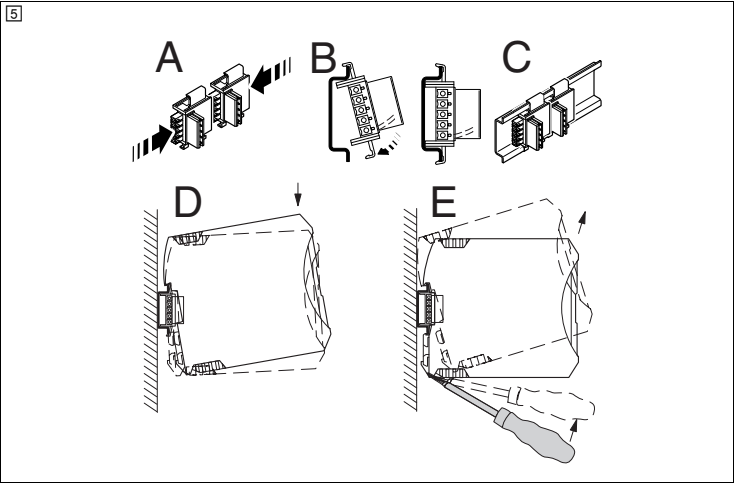
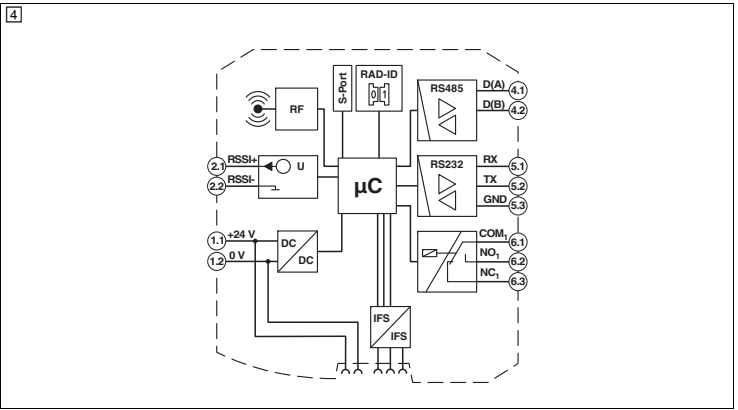
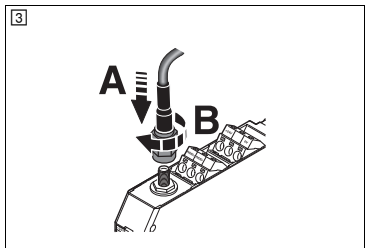
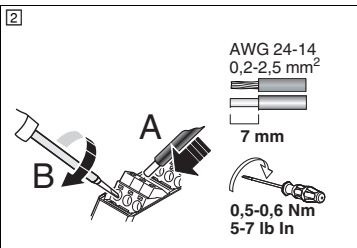
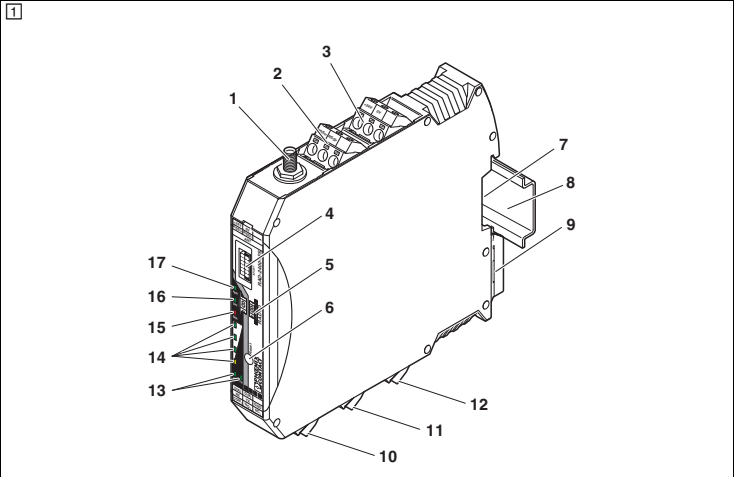
2.2 Montaj [4] + [5]

Cihaz EN 60715'e uygun tüm 35 mm DIN raylarına takılabilir. DIN rayı konnektörü kullanıldığında, konnektörü önce DIN rayına yerleştirin. [5] DIN rayı konnektörü besleme gerilimi için köprü oluşturur ve 32 farklı I/O genişletme modülüne kadar iletişimi destekler.

I/O genişletme modüllerini yalnızca kablosuz modülün sağ tarafına takın. Anteni kontrol panosu dışına takın. Kullanılan antene ait montaj talimatlarına uyun. Lütfen cihazın maksimum izin verilen iletim gücünün antenler ile birlikte kullanıldığında aşılabilceğine dikkat edin. İletim gücünü yazılımla kullanarak belirleyin.

TR Elektrik personeli için montaj talimatı
RU Инструкция по установке для электромонтажника
PL Instrukcja dot. instalacji dla elektryka instalatora

RAD-868-IFS 2904909



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 (Z7)

- Ustawić pokrętkiem adres urządzenia w sieci radiowej.

Pokrętko	Opis
01 / 02 ... 99	Sieć w topologii siatki (master / repeater / slave)
*1 / *2 ... *9	Sieć w topologii gwiazdy (master / slave)
00	Niedozwolone

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

3.2 Szeregowa transmisja danych

- Skonfigurować każdy moduł radiowy za pomocą oprogramowania do konfiguracji i diagnostyki PSI-CONF.
- Do diagnostyki i konfiguracji stosować kabel USB RAD-CABLE-USB (nr art. 2903447).

OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo spowodowania wybuchu w przypadku użycia w obszarze zagrożonym wybuchem
Kabela nie wolno podłączać ani odłączać, jeśli może występować atmosfera wybuchowa!

3.3 Schematy złącza szeregowego (RS-232/RS-485) (9 - 11)

Interfejs RS-232 to interfejs typu DTE (Data Terminal Equipment).

Tryb równoległy interfejsów nie jest możliwy.

- Do modułu radiowego poprzez złącze szeregowe podłączyć urządzenie peryferyjne.
- 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. (9)
- Moduł radiowy wolno podłączać wyłącznie do urządzeń spełniających wymogi normy EN 60950.
- 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 (12)

PWR	Zał.	Napięcie zasilania OK
DAT	Miga	Tryb konfiguracji
	Zał.	Cykliczna komunikacja danych
ERR	Miga	1,4 Hz Miga szybko
		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
		Moduł radiowy w trybie PLC/Modbus-RTU: podwójne wykorzystanie adresu MAP I/O, zmieniony RAD ID, brak komunikacji Modbus
	Miga	2,8 Hz Miga szybko: przerwane połączenie radiowe
	Zał.	Błąd magistrali lokalnej
TX / RX		Aktywność nadawcza/odbiorcza w interfejsie szeregowym
		Od firmware 1.70: zapytania wyszukiwania stacji RS-485. W trybie danych I/O miga dioda TX w masterze radiowym (RAD-ID = 1).

Wskaźnik słupkowy i wyjście napięciowe RSSI (13)

4.1 Wyjście przekąźnikowe RF-Link (stosowane jako slave lub regeneratory/slave)

Przekąźnik RF-Link diagnozuje stan połączenia radiowego. Przekąźnik jest wykonany jako styk przełączny.

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

Przestrzegać ewentualnych ograniczeń opisanych w dokumentacji zastosowanych modułów rozszerzeń.

6. Dane procesu

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

Dane techniczne

Rodzaj przyłącza	Złącza śrubowe
Zasilanie	Zakres napięcia zasilania
Pobór prądu maksymalny	przy 24 VDC, przy 25 °C, Stand-alone

przy 24 V DC, przy pełnym obciążeniu konektora na szynę nośną

Ochrona przed przepięciami przejściowymi Tak

Linia radiowa dwukierunkowy

Kierunek

Zakres częstotliwości

Szybkość transmisji nastawny

Moc nadawcza, maksymalna Ustawienia fabryczne, nastawane

Bezpieczeństwo 128-bitowe kodowanie danych

Rodzaj przyłącza RSMA (zeńskie)

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 przekąźnikowe RF-Link

Rodzaj zestyków Zestyk przełączny

Napięcie łączeniowe

Prąd łączeniowy

Dane ogólne

Stożek ochrony

Zakres temperatury otoczenia Praca

Składowanie/transport

Wilgotność powietrza

Maksymalna wysokość zastosowania ponad NN

Materiał obudowy PA 6.6-FR

Klasa palności wg UL 94

Wymiary Szer. / Wys. / Gł.

Kategoria przepięciowa / Stopień zabrudzenia

Zgodność / świadectwa dopuszczenia

Zgodność CE (dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE)

ATEX Należy przestrzegać szczegółowych wskazań instalacyjnych zawartych w dokumentacji!

IECEx

РУССКИЙ

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 (Z7)

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

Ручка с наклейкой	Описание
01 / 02 ... 99	Смешанная сеть (ведущее устройство/повторитель/ведомое устройство)
*1 / *2 ... *9	Сеть "звезда" (ведущее устройство/ведомое устройство)
00	Не разрешается

Poсле каждого изменения нажимать кнопку SET. Только таким образом конфигурация будет действительна. Информация по конфигурац. 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).

ОСТОРОЖНО: Опасность взрыва при использовании во взрывоопасных зонах
Не вставляйте и не вынимайте кабель, если возможно наличие взрывоопасной атмосферы!

3.3 Разводка последовательных портов (RS-232/RS-485) (9 - 11)

Интерфейс RS-232 типа DTE (Data Terminal Equipment)/оконечное оборудование обработки данных). **Одновременная работа интерфейсов невозможна.**

- Подсоединить периферийное устройство через необходимый последовательный интерфейс к модулю радиосвязи.
- Нагрузить шину RS-485 с обоих самых удаленных концов. Проверить положение модуля радиосвязи на шине RS-485 и DIP-переключателем задать необходимый режим работы. (9)
- Модуль радиосвязи подключать только к устройствам, отвечающим требованиям EN 60950.
- Контакт для подключения экрана шинного кабеля RS-485 правильно соединить с внешним зажимом для экрана.

3.4 CONFSTICK (сетевая безопасность)

С помощью CONFSTICK можно настроить уникальную в своем роде безопасную сеть. CONFSTICK задает радиочастотный диапазон (RF) и содержит уникальный идентификатор сети.

ОСТОРОЖНО: Опасность взрыва при использовании во взрывоопасных зонах
Подсоединять или отсоединять CONFSTICK только в отсутствие взрывоопасной атмосферы!

4. Индикаторы диагностики и индикаторы состояния (12)

PWR	Вкл.	Питающее напряжение в норме
DAT	Мигает	Режим конфигурации
	Вкл.	циклический обмен данными
ERR	Мигает	1,4 Гц Мигает медленно
		Модуль радиосвязи в режиме ввода-вывода данных (беспроводной ввод-вывод): дублирование адреса ввода-вывода MAP, отсутствие модуля ввода, отсутствие модуля вывода, RAD-ID изменен
		Модуль радиосвязи в режиме RTU PLC/Modbus: дублирование адреса ввода-вывода MAP, RAD-ID изменен, нет коммуникации по шине Modbus
	Мигает	2,8 Гц Мигает быстро: радиосвязь прервана
	Вкл.	Локальная ошибка шины
TX / RX		Передача/прием данных по интерфейсу последовательной передачи данных
		Начиная с версии микропрограммного обеспечения 1.70: поисковые запросы по станциям RS-485. В режиме ввода/вывода данных светодиод TX мигает на ведущем радиоустройстве (RAD-ID = 1).

Гистограмма и выход напряжения RSSI (13)

4.1 Релейный выход (связь RF, работа в качестве ведомого устройства или повторителя/ведомого устройства)
Реле радиосвязи диагностирует состояние радиосвязи. Реле выполнено по схеме переключающего контакта.

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

Учитывать возможные ограничения, приведенные в документации к используемым модулям расширения.

6. Данные процесса

С информацией относительно данных процесса можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.net/products.

Технические характеристики

Тип подключения Винтовые зажимы

Питание Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток, макс. при 24 В пост. тока, при 25 °C, Stand-alone (автономн.)

при 24 В DC, при полностью нагруженных соединителях,

устанавливаемых на монтажную рейку

Защита от перенапряжений при переходных процессах Да

Нанал беспроводной связи

Направление двунаправл.

Диапазон частот регулируется

Скорость передачи данных регулируется

Излучаемая мощность, максимальнаяЗаводские настройки, регулируемые

Безопасность (надежность) 128-битное кодирование данных

Тип подключения RSMA (гнездовой)

Последовательный интерфейс RS-232

Тип подключения Вставные винтовые клеммы COMBICON

Скорость последовательной передачи данных

Последовательный интерфейс RS-485

Тип подключения Вставные винтовые клеммы COMBICON

Скорость последовательной передачи данных

Нагрузочный резистор подключается посредством DIP-переключателя

Аналоговый выход Выход напряжения RSSI

Цифровой выход Релейный выход RF-Link

Исполнение контакта Переносимый контакт

Напряжение переключения

Ток переключения

Общие характеристики

Степень защиты

Диапазон рабочих температур Эксплуатация

Хранение/транспортровка

Отн. влажность воздуха

Макс. высота применения над уровнем моря

Материал корпуса PA 6.6-FR

Класс воспламеняемости согласно UL 94

Размеры Ш / В / Г

Категория перенапряжения / Степень загрязнения

Соответствие нормам / допуски

Соответствие ЕС (Директива 2014/53/ЕС для радиооборудования)

ATEX Соблюдать особые указания по монтажу в документации!

IECEx

TÜRKÇE

3. Konfigürasyon (6 - 8)

Teslimatta **kablosuz arayüzün** durumu (varsayılan): ağ ID: 127; RF bandı: 2; çalışma durumu: I/O verileri (tel girişi/tel çıkışı); şifreleme: kapalı; ağ yapısı: örgü; veri hızı: 9,6 kbps

3.1 Telsiz hattı kablosuz sisteminde RAD ID adresi (Z7)

- Dişli teker aracılığı ile cihazı kablosuz ağda adresleyin.

Dişli teker	Tanım
01 / 02 ... 99	Örgüsel şebeke (Master / Repeater/Slave)
*1 / *2 ... *9	Yıldız şebeke (Master / Slave)
00	izin verilmez

Her değişiklik sonrasında SET düğmesine basın. Konfigürasyon ancak bunun sonrasında etkinleşir. PSI-CONF yapılandırma yazılımı ve ek bilgilere phoenixcontact.net/products adresinden ulaşabilirsiniz.

3.2 Seri veri iletimi

- PSI-CONF yapılandırma ve tanılama yazılımını kullanarak her kablosuz modülü yapılandırın.
- RAD-CABLE-USB kullanın (Sipariş No. 2903447) Buna uygun USB kablo.

WARNING: Patlama riskli bölgelerde kullanıldığında patlama riski
Kabloyu potansiyel patlayıcı atmosfere sokmayın veya çıkarmayın.

3.3 Seri bağlantı ataması (RS-232/RS-485) (9 - 11)

RS-232 arabirimi, DCE (veri iletişim ekipmanı) tipidir.

Arabirimler paralel olarak çalışmaz.

- I/O cihazını gerekli seri arabirim aracılığıyla kablosuz modüle bağlayın.
- RS-485 veriyolu kablosunu her iki veriyolu ucunda sonlandırın. Bunun için, kablosuz modülün RS-485 veriyolu kablosu üzerinde konumunu doğrulayın ve DIP anahtarını yardımıyla gerekli çalışma moduna getirin. (9)
- Kablosuz modülü yalnızca EN 60950 standartlarını karşılayan cihazlara bağlayın.
- RS-485 veriyolu kablosu koruma bağlantısını doğrudan harici koruma bağlantısı kelepçesiyle bağlayın.

3.4 CONFSTICK (ağ güvenliği)

Bir CONFSTICK çubuk kullanarak, açınızı benzersiz ve güvenli bir ağ olacak şekilde yapılandırabilirsiniz. CONFSTICK çubuk RF bandını belirler ve benzersiz bir ağ ID'si barındırır.

WARNING: Patlama riskli bölgelerde kullanıldığında patlama riski
CONFSTICK'i potansiyel patlayıcı atmosfere sokmayın veya çıkarmayın!

4. Diagnostik ve durum göstergeleri (12)

PWR	Açık	Besleme gerilimi OK
DAT	Yanıp sönen	Yapılandırma modu
	Açık	Çevrimsel veri iletişimi
ERR	Yanıp sönen	1,4 Hz Yavaş yanıp sönmeye
		G/Ç veri modunda kablosuz modül (kablo girişi/kablo çıkışı): çift G/Ç MAP adresi tahsisi, eksik giriş modülü, yanlış çıkış modülü, değiştirilmiş RAD kimliği
		PLC/Modbus RTU modunda kablosuz modül: çift G/Ç MAP adresi tahsisi, değiştirilmiş RAD kimliği, Modbus iletişimi yok
	Yanıp sönen	2,8 Hz Hızlı yanıp sönmeye: kablosuz bağlantı kesilmiş
	Açık	Yerel veriyolu hatası
TX / RX		Seri arabirim üzerinde gönderme/alma etkinliği
		Firmware 1.70 ve üzeri: RS-485 istasyonlarına arama sorgulamaları. I/O veri modunda, kablosuz master üzerindeki TX-LED yanıp söner (RAD-ID = 1).

Çubuk grafik ve RSSI gerilim çıkışı (13)

4.1 RF linki röle çıkışı (bağımlı veya yineleyici/bağımlı olarak çalışma)
Rf link rölesi, kablosuz bağlantı durumu için arıza tanısı yapar. Röle bir enversör kontak olarak tasarlanmıştır.

5. Geniş sıcaklık aralığında (+55 °C ... 70 °C) çalışma koşulları

Kullanılan genişletme modüllerine ilişkin ürün dokümanlarında açıklanan sınırlamalara uyunuz.

6. İşlem verisi

İşlem verileri ile ilgili ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili veri bilgi föyüne bakın.

Teknik veriler

Bağlantı yöntemi Vidalı bağlantı

Besleme Besleme gerilim aralığı

Maks. akım tüketimi 24 V DC'de, 25 °C'de, bağımsız

Transient aşırı gerilim koruması Evet

Radyo arayüzü

Yön Çift yönlü

Frekans aralığı

Veri iletim hızı ayarlanabilir

İletim kapasitesi, maksimum Varsayılan ayar, ayarlanabilir

Güvenlik 128 bit data şifreleme

Bağlantı tipi RSMA (dişi)

Seri port RS-232

Bağlantı yöntemi Geçmeli COMBICON vidalı klemensli

Seri iletim hızı

Seri port RS-485

Bağlantı yöntemi Geçmeli COMBICON vidalı klemensli

Seri iletim hızı

Sonlandırma direnci DIP siviçlerle değiştirilebilir

Analog çıkış RSSI gerilim çıkışı

Dijital çıkış RF linki röle çıkışı

Kontakt tipi PDT

Anahtarlama gerilimi

Anahtarlama akımı

Genel veriler

Koruma sınıfı

Ortam sıcaklık aralığı İşletim

Depolama/taşıma

Nem

Deniz seviyesinin üzerinde kullanmak için maksimum yükseklik

Muhafaza malzemesi PA 6.6-FR

UL 94 göre



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk