

Module d'extension d'E/S Radioline

1. Consignes de sécurité

- Observer également les autres informations de la fiche technique correspondante et du manuel d'utilisation.

1.1 Instructions d'installation

- 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, respectez 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'infracteurs 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.
- 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 l'utilisation en atmosphère explosible. Lors de l'installation, utiliser un boîtier adapté et homologué (indice minimum de protection IP54) qui répond aux exigences de la norme EN 60079-15. Respecter également les exigences de la norme 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.

1.3 Remarques UL

SYSTEME DE COMMANDE INDUSTRIELLE POUR SITE DANGEREUX 45FP

- A Cet appareil convient uniquement à une utilisation en atmosphères explosibles de classe I, zone 2, IIC T4 et de classe I, division 2, groupes A, B, C, D T4A, ou alors en atmosphères non explosibles.
- B LES RESSOURCES ELECTRIQUES NE DOIVENT ETRE CONNECTEES ET DECONNECTEES QUE LORSQUE L'ALIMENTATION EN TENSION EST DESACTIVEE OU QU'IL EST GARANTI QUE L'ENVIRONNEMENT N'EST PAS EXPLOSIBLE !
- C AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LE REMPLACEMENT DES COMPOSANTS PEUT REMETTRE EN CAUSE L'UTILISATION EN ATMOSPHERES EXPLOSIBLES (CLASSE I, DIVISION 2).
- D Ces appareils sont des appareils ouverts (open-type) qui doivent être installés dans un boîtier adapté à l'environnement et accessible uniquement à l'aide d'un outil.
- E AVERTISSEMENT - Le contact avec certaines substances chimiques peut entraver l'étanchéité des matériaux utilisés pour les relais se trouvant dans cet appareil.

2. Brève description

Le module d'extension E/S analogique RAD-PT100-4-IFS est destiné au traitement de quatre signaux d'entrée Pt 100.

- Utilisez le module d'extension d'E/S en association avec des appareils maîtres IFS (p. ex. modules radio Radioline) comportant la version actuelle du firmware. Vous trouverez la dernière version du firmware pour cet article à l'adresse : phoenixcontact.net/products.

3. Conseils relatifs au raccordement

⚠ AVERTISSEMENT : Risque dû à la tension électrique

- 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.
 - 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 !

3.1 Bornes à vis enfichables (1) - (2)

1/2/7/8 Entrée Pt 100 pour capteurs à 2 et 3 fils

3.2 Éléments de commande (11)

- 3 Mollette blanche pour réglage de l'adresse I/O-MAP
- 4 Raccordement pour connecteur sur profilé
- 5 Profilé normé
- 6 Pied métallique de verrouillage, fixation sur profilé normé
- 9-11 Voyants de diagnostic et d'état

3.3 Installation

- Affectation des bornes de raccordement (3)

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. (12) Le connecteur sur profilé ponte la tension d'alimentation et assiste la communication avec le module radio.

3.4 Connectique

• Connectique à 2 fils

Pour distances réduites (< 10 m)

- Utiliser les blocs de jonctions suivants :
 - x.1, x.3
 - Pontez les bornes x.2 et x.3.

- Les résistances de ligne R_{L1} et R_{L2} s'ajoutent au résultat de la mesure, qui se trouve ainsi faussé de la valeur correspondante.

• Connectique à 3 fils

Pour les longues distances entre le capteur Pt 100 et le module d'extension. Pour compenser les résistances de câbles, il est impératif qu'elles aient toutes la même valeur ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$).

- Utiliser les blocs de jonctions suivants :

- x.1, x.2, x.3

Radioline I/O extension module

1. Safety notes

- Strictly observe the additional information in the data sheet and the user manual.

1.1 Installation notes

- 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 the 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.
- 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 (with a minimum of IP54 protection) that meets the requirements of EN 60079-15. Observe the requirements of 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.

1.3 UL Notes

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS 45FP

- A This equipment is suitable for use in Class I, Zone 2, IIC T4 and Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4A hazardous locations or non-hazardous locations only.
- B WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS.
- C WARNING - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS 1, DIVISION 2.
- D These devices are open-type devices that are to be installed in an enclosure suitable for the environment that is only accessible with the use of a tool.
- E WARNING - Exposure to some chemicals may degrade the sealing properties of materials used in relays within this device.

2. Short description

The RAD-PT100-4-IFS I/O extension module is used for processing four Pt 100 input signals.

- Use the I/O extension module in connection with IFS master devices (e.g., Radioline wireless modules) with the latest firmware version. For the latest firmware version, please visit phoenixcontact.net/products.

3. Connection notes

⚠ WARNING: Risk of electric shock

- Provide a switch/circuit breaker close to the device, which is labeled as the disconnect device for this device or the entire control cabinet.
- 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!

3.1 Plug-in screw terminal blocks (1) - (2)

1/2/7/8 Pt 100 input for 2 and 3-wire sensors

3.2 Operating elements (11)

- 3 White thumbwheel for setting the I/O-MAP address
- 4 Connection for DIN rail connector
- 5 DIN rail
- 6 Metal foot catch for DIN rail fixing
- 9-11 Diagnostic and status indicators

3.3 Installation

- Assignment of the connection terminal blocks (3)

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. (12)

The DIN rail connector bridges the supply voltage and supports communication to the wireless module.

3.4 Connection technology

• 2-wire connection technology

For short distances (< 10 m).

- Use the following terminals:
 - x.1
 - x.3
- Bridge the terminals x.2 and x.3.

- Cable resistances R_{L1} and R_{L2} are incorporated in the measurement result directly and falsify the result accordingly.

• 3-wire connection technology

For long distances between the PT 100 sensor and the extension module. To compensate the wire resistances, all wire resistances must have exactly the same values ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$).

- Use the following terminals:
 - x.1
 - x.2
 - x.3

Radioline I/O-Erweiterungsmodul

1. Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt auch die weiterführenden Informationen im Datenblatt und im Anwenderhandbuch.

1.1 Errichtungshinweise

- 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 der 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 Gerätes 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 Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
- Bei Abwesenheit 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 EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der 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 Gerätes 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.

2. Kurzbeschreibung

Das I/O-Erweiterungsmodul RAD-PT100-4-IFS dient zur Verarbeitung von vier Pt 100-Eingangssignalen.

- Verwenden Sie das I/O-Erweiterungsmodul in Verbindung mit IFS-Master-Geräten (z. B. Radioline-Funkmodulen) mit der aktuellen Firmware-Version. Die aktuelle Firmware-Version finden Sie am Artikel unter phoenixcontact.net/products.

3. Anschlusshinweise

⚠ WARNUNG: Gefahr durch elektrische Spannung!

- Sehen Sie in der Nähe des Geräts einen Schalter/Leistungsschalter vor, der als Trennvorrichtung für dieses Gerät oder den gesamten Schaltschrank gekennzeichnet ist.
- 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.

3.1 Steckbare Schraubklemmen (1) - (2)

1/2/7/8 Pt 100-Eingang für 2- und 3-Draht-Sensoren

3.2 Bedienelemente (11)

- 3 Weißes Rändelrad zum Einstellen der I/O-MAP-Adresse
- 4 Anschluss für Tragschienen-Busverbinder
- 5 Normschiene
- 6 Metallfußriegel zur Normschienebefestigung
- 9-11 Diagnose- und Statusanzeigen

3.3 Installation

- Belegung der Anschlussklemmen (3)

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. (12)

Der Tragschienen-Busverbinder brückt die Versorgungsspannung und unterstützt die Kommunikation mit dem Funkmodul.

3.4 Anschlussstechnik

• 2-Leiter-Anschlussstechnik

Für kurze Entfernungen (< 10 m).

- Verwenden Sie die folgenden Klemmen:
 - x.1
 - x.3
- Brücken Sie die Klemmen x.2 und x.3.

- Die Leitungswiderstände R_{L1} und R_{L2} gehen direkt in das Messergebnis ein und verfälschen es entsprechend.

• 3-Leiter-Anschlussstechnik

Für lange Entfernungen zwischen Pt 100-Sensor und dem Erweiterungsmodul. Zur Kompensation der Leitungswiderstände müssen alle Leitungswiderstände den gleichen Wert haben ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$).

- Verwenden Sie die folgenden Klemmen:

- x.1
- x.2
- x.3

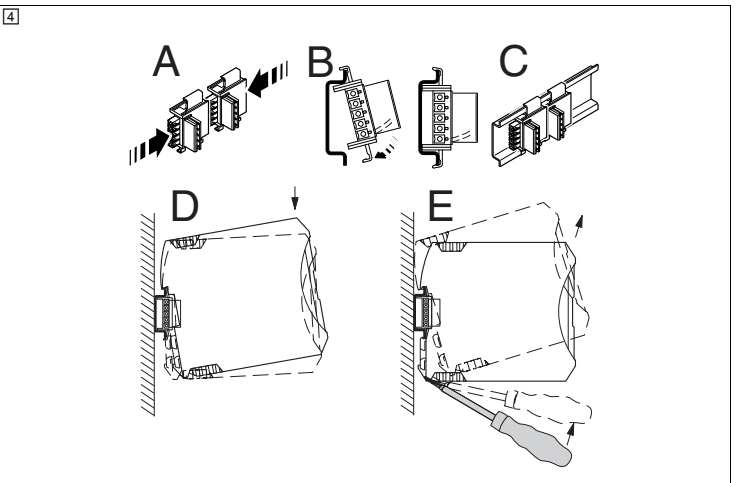
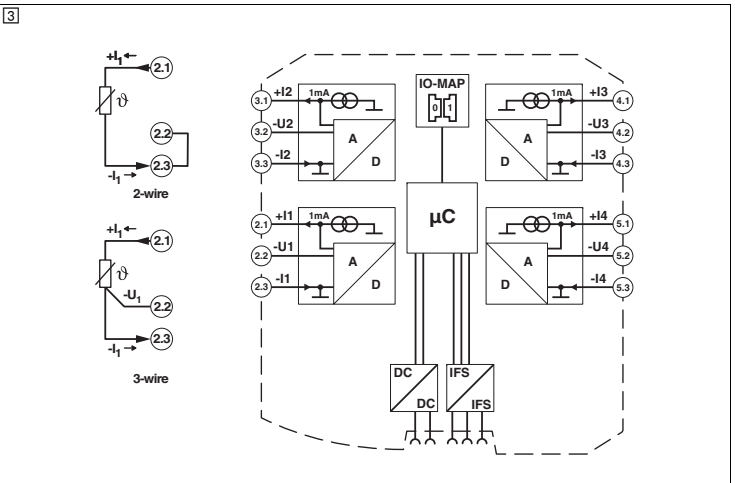
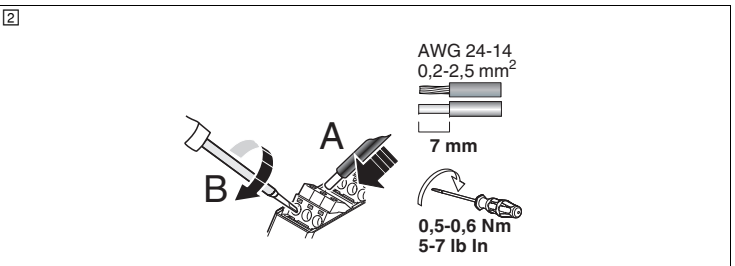
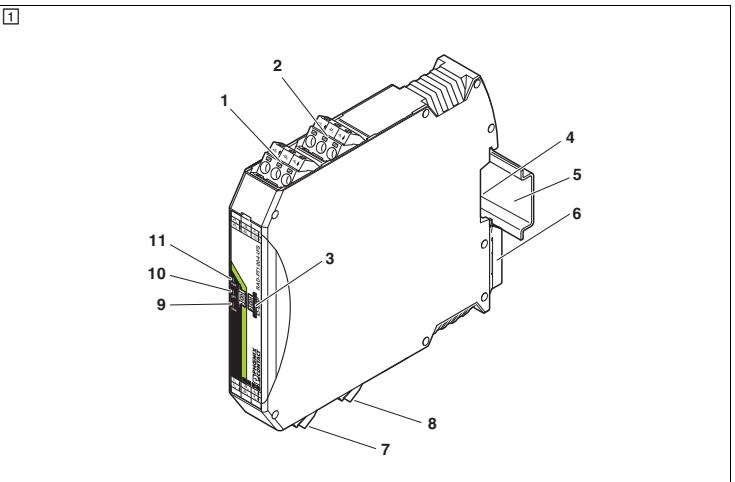
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

RAD-PT100-4-IFS

2904035



Módulo de ampliación de E/S Radioline

1. Advertencias de seguridad

Tenga también siempre presentes las informaciones adicionales de la hoja de datos y del manual del usuario.

1.1 Indicaciones de instalación

- 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 el 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.
- 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

- Cumpla las condiciones fijadas para el montaje en áreas expuestas a peligro de explosión. Durante la instalación utilice una carcasa autorizada adecuada (tipo de protección mínima IP54) que cumpla con los requisitos de la EN 60079-15. Observe también los requerimientos de 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.

2. Descripción resumida

El módulo de ampliación de E/S RAD-PT100-4-IFS sirve para el procesamiento de cuatro señales de entrada Pt 100.

Utilice el módulo de ampliación de E/S en conexión con dispositivos maestros IFS (p. ej. módulos de radio Radioline) con la versión de firmware actual. Encontrará la versión actual de firmware en el artículo correspondiente bajo phoenixcontact.net/products.

3. Observaciones para la conexión

ADVERTENCIA: Peligro por tensión eléctrica

- 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.
- 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.

3.1 Bornes de tornillo enchufables (1 - 2)

1/2/7/8 Entrada Pt 100 para sensores de 2 y 3 hilos

3.2 Elementos de operación (1)

- 3 Ruedecilla blanca moleteada para ajustar la dirección I/O-MAP
- 4 Conexión para conector para carriles
- 5 Carril normalizado
- 6 Puntos de bloqueo metálicos para fijación de barra normalizada
- 9-11 Indicaciones de diagnóstico y estado

3.3 Instalación

Asignación de los bornes de conexión (3)

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. (4) El conector para carriles puentea la tensión de alimentación y apoya la comunicación con el módulo de radio.

3.4 Técnica de conexión

Técnica de conexión de 2 conductores

Para distancias cortas (< 10 m).

Utilice los siguientes bornes:

- x.1
- x.3
- Puentee los bornes x.2 y x.3.

Las resistencias de los conductores R_{L1} y R_{L2} entran directamente en el resultado de medición y lo falsean según corresponde.

Técnica de conexión de 3 conductores

Para distancias largas entre el sensor Pt 100 y el módulo de ampliación. Para compensar las resistencias de línea, es necesario que todas las resistencias de línea tengan el mismo valor (R_{L1}=R_{L2}=R_{L3}).

Utilice los siguientes bornes:

- x.1
- x.2
- x.3

Radioline - Módulo de expansão de I/O

1. Instruções de segurança

Observar obrigatoriamente também as informações detalhadas na folha técnica e no manual do usuário.

1.1 Instruções de montagem

- 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.
- Observe 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 no folheto informativo e nos certificados (avaliação da conformidade, se necessário, outras certificações).
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consertos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC 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.
- 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

- Respeitar as condições especificadas para a utilização em áreas com perigo de explosão! Na instalação, utilize uma caixa apropriada, aprovada (mínimo grau de proteção IP54), que satisfaça as exigências da EN 60079-15. Observe também os requisitos da norma 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.

2. Descrição breve

O módulo de expansão I/O RAD-PT100-4-IFS serve para o processamento de quatro sinais de entrada Pt 100.

Utilize o módulo de expansão em conjunto com os dispositivos master IFS (p. ex.:módulos de comunicação) com a versão do firmware atual. A versão Firmware atual está disponível na seção de artigo da página phoenixcontact.net/products.

3. Instruções de conexão

ATENÇÃO: Perigo por corrente elétrica!

- 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.
- 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 eletrostática

As 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!

3.1 Bornes a parafuso plugáveis (1 - 2)

1/2/7/8 Entrada Pt 100 para sensores de 2 e 3 fios

3.2 Elementos de operação (1)

- 3 Roda estriada branca para ajuste do endereço I/O-MAP
- 4 Conexão para conector do trilho de fixação
- 5 Trilho padrão
- 6 Trava de pé para fixação em trilho padrão
- 9-11 Indicações de diagnóstico e status

3.3 Instalação

Atribuição dos bornes de conexão (3)

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. (4) O conector de trilho de fixação faz a ponte da tensão de alimentação e dá suporte para a comunicação com o módulo de rádio.

3.4 Tecnologia de conexão

Tecnologia de conexão de 2 condutores

Para curtas distâncias (< 10 m).

Utilize os seguintes terminais:

- x.1
- x.3
- Junte os terminais x.2 e x.3.

As resistências de linha R_{L1} e R_{L2} atuam diretamente sobre o resultado de medição, alterando-o de forma correspondente.

Tecnologia de conexão de 3 condutores

Para longas distâncias entre o sensor Pt 100 e o módulo de expansão. Para a compensação das resistências de linha, estas devem ter exatamente os mesmos valores (R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}).

Utilize os seguintes terminais:

- x.1
- x.2
- x.3

Modulo di espansione I/O Radioline

1. Indicazioni di sicurezza

Rispettare scrupolosamente anche le informazioni fornite nella scheda tecnica e nel manuale utente.

1.1 Note di installazione

- 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 nella 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.
- 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 fissate per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione! Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata (grado di protezione minimo IP54) che soddisfi i requisiti della norma EN 60079-15. Tenere inoltre in considerazione i requisiti richiesti dalla norma 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.

2. Breve descrizione

Il modulo di espansione I/O RAD-PT100-4-IFS serve all'elaborazione di quattro segnali di ingresso Pt 100.

Impiegare il modulo di espansione I/O in combinazione con i dispositivi master IFS (ad esempio moduli radio Radioline) con la versione firmware attuale. La versione firmware attuale è disponibile in corrispondenza dell'articolo all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

3. Indicazioni sui collegamenti

AVVERTENZA: pericolo causato da tensione elettrica

- Predisporre in prossimità del dispositivo un interruttore/interruttore di potenza contrassegnato come separatore per questo dispositivo o per l'intero armadio di comando.
- Durante i lavori di manutenzione e durante la configurazione, scollegare il dispositivo da tutte le fonti di energia attive (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!

3.1 Morsetti a vite estraibili (1 - 2)

1/2/7/8 Ingresso Pt 100 per sensori a due e tre fili

3.2 Elementi di comando (1)

- 3 Rotella zigrinata bianca per l'impostazione dell'indirizzo I/O MAP
- 4 Connessione per connettore per guide di montaggio
- 5 Guida standard
- 6 Piedino di fissaggio metallico per il montaggio della guida standard
- 9-11 Indicatori diagnostici e di stato

3.3 Installazione

Assegnamento dei morsetti di connessione (3)

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. (4) Il connettore per guide di montaggio serve al ponticellamento della tensione di alimentazione e supporta la comunicazione con il modulo radio.

3.4 Tecnica di connessione

Tecnica di connessione a 2 conduttori

Per brevi distanze (< 10 m).

Utilizzare i seguenti morsetti:

- x.1
- x.3
- Ponticellare i morsetti x.2 e x.3.

Le resistenze di linea R_{L1} e R_{L2} vengono incluse direttamente nel risultato della misurazione alterandolo.

Tecnica di connessione a 3 conduttori

Per le lunghe distanze tra sensore Pt 100 e modulo di espansione. Per compensare le resistenze di linea, è necessario che tutte le resistenze di linea presentino lo stesso valore (R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}).

Utilizzare i seguenti morsetti:

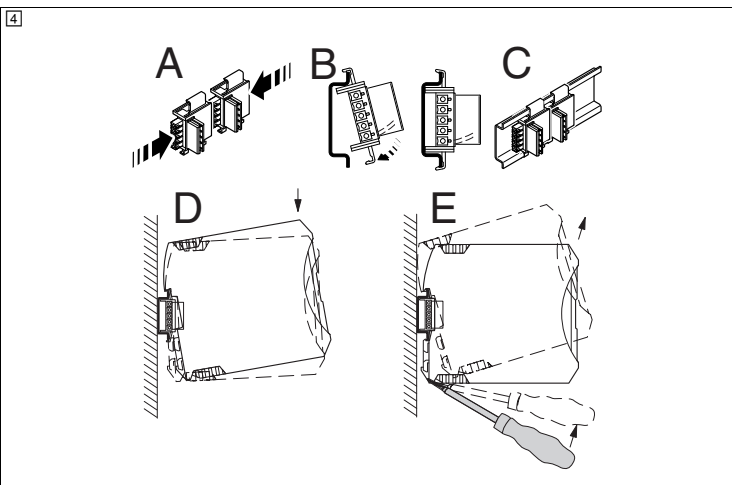
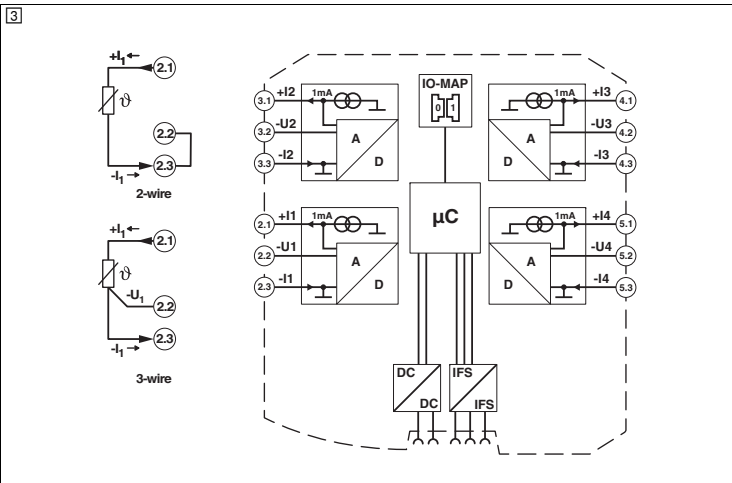
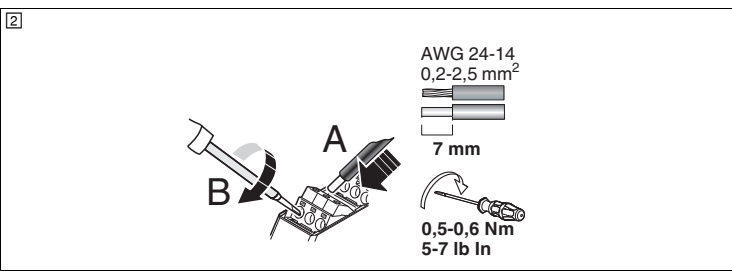
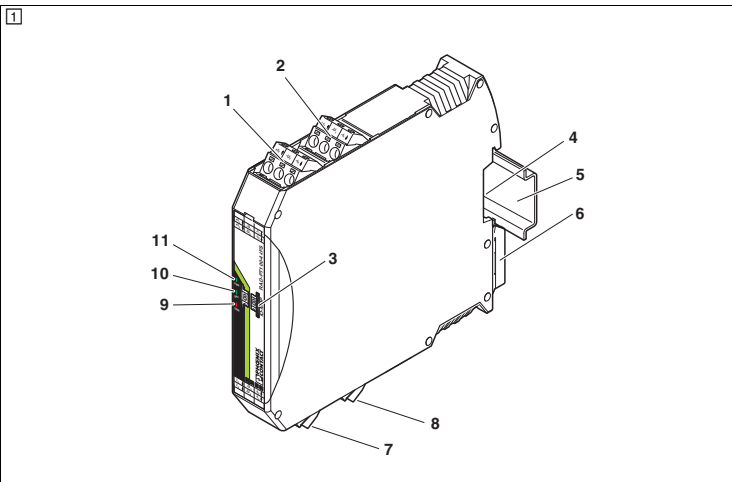
- x.1
- x.2
- x.3

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

PT Instrução de montagem para o electricista

ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

RAD-PT100-4-IFS 2904035



Radioline I/O 扩展模块

1. 安全提示

- 严格参照数据表和用户手册中的附加信息。

- 安装注意事项**
 - 类别 3 的设备适用于安装在易爆 2 区中。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010 的要求。
 - 仅专业电气人员进行相关安装、操作和维修。请按说明遵守安装规定。
 - 安装与操作设备时，必须遵守适用的规定和安全规范（包括国家安全规则）以及技术总则。相关的技术安全数据请参阅包装单和认证证书（适用的一致性评估以及其它认证）。
 - 设备不可打开或改造。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因滥用产品而导致的损坏不负责任。
 - 该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。该设备可能不适用于超过所规定限制的机械应力与 / 或热负荷。
 - 将设备安装在一个有合适保护等级（根据 IEC 60529）的外壳内，以防止机械上和电气上的损坏。
 - 设备符合适用工业区的 EMC 法规（EMC A 级）。在住宅区内使用该设备可能会引起无线电干扰。
 - 该设备不适用于存在尘爆危险的环境。
 - 如有粉尘，就需将设备安装到合乎要求的外壳内，同时必须考虑到外壳的表面温度。

1.2 安装于 2 区

- 在易爆危险区中使用时应注意专门的前提条件！将设备安装在经过 EN 60079-15 认证的适用外壳中（防护等级最低为 IP54）。遵守 EN 60079-14 标准的要求。
- 在 2 区中，仅可将设备与符合 2 区中的操作条件以及相关安装地点条件的电源及信号电路相连接。
- 在潜在爆炸区域中，仅在电源切断时方可将模块从 DIN 导轨上进行卡接或拆卸，以及将导线连接或断开。
- 该设备开关仅在设备电源断电的情况下方可进行操作。
- 如设备被损坏，被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。

2. 概述

RAD-PT100-4-IFS I/O 扩展模块用于处理四个 Pt 100 输入信号。

- 将 I/O 扩展模块与拥有最新固件版本的 IFS 主设备（例如 Radioline 无线模块）配合使用
- 有关最新固件版本的信息，请访问 phoenixcontact.net/products.

3. 连接注意事项

警告：有电击危险

- 在设备周边提供一个已标记为该设备或整个控制柜的分离装置的开关 / 断路器。
- 在进行维护作业和组态的过程中，将设备从所有电源上断开连接（设备可以保留到 SELV 或 PELV 回路的连接）。
- 设备外壳可提供对相邻设备的基本绝缘，有效适用于 300 V。如果将多台设备相邻安装，则必须考虑绝缘，必要时须安装额外的绝缘。如果相邻设备也具备基本绝缘能力，则不需进行额外绝缘。

注意：静电放电

静电电流可能损坏电子设备。在打开设备并对其进行组态之前请去除您身上的静电放电。为达此目的，请触碰一个接地表面，如控制柜的金属外壳！

- 插拔式螺钉接线端子**
 - 1/2/7/8 Pt 100 输入，用于 2 线和 3 线制传感器
- 操作元件**
 - 3 白色指轮可用于设置 I/O-MAP 地址
 - 4 用于连接 DIN 导轨连接器
 - 5 DIN 导轨
 - 6 用于 DIN 导轨固定的金属脚扣
 - 9-11 诊断和状态指示灯
- 安装**
 - 接线端子的分配
 - 可以卡接到符合 EN60715 标准的 35mm DIN 导轨上。使用 DIN 导轨连接器时，首先将其定位于 DIN 导轨内。
 - DIN 导轨连接器可桥接电源电压并支持与无线模块的通信。
- 连接技术**
 - 两线制连接技术**
 - 用于短距离（< 10 m）。
 - 使用下列模块：
 - x.1
 - x.3
 - 桥接端子 x.2 和 x.3。

- 导线电阻 R_{L1} 和 R_{L2} 直接体现在检测结果，并将造成相应偏差。
- 三线制连接技术**
- 用于 PT 100 传感器和扩展模块之间距离较远的情况。所有电缆电阻都必须精确相同，以对电缆电阻进行补偿（R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}）。
 - 使用下列模块：
 - x.1
 - x.2
 - x.3

Модуль расширения ввода-вывода Radioline

1. Правила техники безопасности

- Обязательно ознакомьтесь с дополнительной информацией, приведенной в техническом паспорте и руководстве пользователя.

1.1 инструкции по монтажу

- 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 инструкции по использованию и сертификатах (сертификат об оценке соответствия, при необходимости в других сертификатах).
- Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.
- Степень защиты IP20 (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 МЭН 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.
- 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 установленные правила применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус (минимальная степень защиты IP54), отвечающий требованиям стандарта EN 60079-15. При этом соблюдать требования стандарта 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.

2. Краткое описание

Модуль расширения ввода-вывода **RAD-PT100-4-IFS** служит для обработки четырех входных сигналов Pt 100.

- Модуль расширения ввода-вывода использовать в комбинации с ведущими устройствами системы IFS (например, модулями радиосвязи Radioline) с актуальной версией микропрограммного обеспечения.
- Актуальная версия микропрограммного обеспечения для данного артикула содержится по адресу phoenixcontact.net/products.

3. Указания по подключению

ОСТОРОЖНО: Наличие опасного электрического напряжения

- Рядом с устройством следует предусмотреть переключатель/силовую выключатель, обозначенный для этого устройства или всего электротехнического шкафа как разъединяющий механизм.
- 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**
 - 1/2/7/8 Вход Pt 100 для 2- и 3-проводных датчиков
- Органы управления**
 - 3 Белая ручка с накаткой для настройки адреса I/O-MAP
 - 4 Подключение соединителя для монтажной рейки
 - 5 Стандартная рейка
 - 6 Металлическая защелка для крепления стандартной рейки
 - 9-11 Индикаторы состояния и диагностики
- Монтаж**
 - Распределение соединительных клемм
 - 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.
 - Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, служит для разветвления цепей питания и поддержки связи с модулем радиосвязи.
- Способ подключения**
 - 2-проводная схема подключения**
 - Для небольшого удаления (< 10 м).
 - Использовать следующие клеммы:
 - x.1
 - x.3
 - Замкнуть клеммы x.2 и x.3.

- Сопротивление кабелей R_{L1} и R_{L2} непосредственно входит в результат измерений, искажая их.
- 3-проводная схема подключения**
- Для больших дистанций между датчиком Pt 100 и модулем расширения. Для компенсации сопротивлений проводников все сопротивления проводников должны обладать одинаковым значением (R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}).
 - Использовать следующие клеммы:
 - x.1
 - x.2
 - x.3

Telsiz hattı I/O genişletme modülü

1. Güvenlik notları

- Veri föyü ve kullanım kılavuzundaki ek bilgilere mutlaka dikkat ediniz.

1.1 Montaj talimatları

- 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 gözetilmelidir. Burada verilen teknik bilgilere ve sertifikalara (uygunluk beyanı, gerektiği durumlarda ek onaylar) uyulmalıdır.
- Cihaz açılmamalı veya değiştirilmemelidir. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynıysla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihaz tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlanma 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 sınıfı A). Bu cihaz konut alanlarında kullanıldığında telsiz girişlerine sebep olabilir.
- 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 şartlarına uyun! Cihazı EN 60079-15 gereksinimlerini karşılayan uygun bir mahfaza içine monte edin, en az IP 54 korumalı. EN 60079-14 gereksinimlerine 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.
- Cihazın hasar gördüğünde, aşırı yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.

2. Kısa tanım

RAD-PT100-4-IFS I/O genişletme modülü dört Pt 100 giriş sinyalini işlemek için kullanılır.

- En son bellenen versiyonuna sahip olan IFS master cihazlarla (örneğin, Radioline kablosuz modülleri) bağlantılı olarak G/Ç uzatma modülünü kullanın.
- En son bellenen versiyonu için, lütfen phoenixcontact.net/products adresini ziyaret ediniz.

3. Bağlantı talimatları

UYARI: Elektrik çarpma riski

- Cihazın yakınında bu cihaz veya tüm elektrik panosu için bağlantıyı ayırma cihazı olarak etiketlenmiş olan bir şalter/devre kesici bulundurun.
- Bakım çalışmaları ve konfigürasyon esnasında cihazı tüm güç kaynaklarından ayırın (cihaz SELV veya PELV devrelerine bağlı olarak kullanılabilir).
- 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: Elektro-statik deşarj**
- Statik yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açıp konfigüre etmeden önce vücudunuzdaki elektrostatik yükü boşaltın. Bunun için topraklanmış bir yüzeye örneğin panonun metal gövdesine dokunun!**

- Geçmeli vidalı klemensler**
 - 1/2/7/8 2 ve 3 telli sensörler için PT 100 girişi
- Çalışma elemanları**
 - 3 I/O-MAP adresini ayarlamak için beyaz ayar tekeri
 - 4 DIN rayı konnektörü bağlantısı
 - 5 DIN rayı
 - 6 DIN rayını sabitlemeye yarayan metal ayak mandalı
- 9-11 Tanı ve durum göstergeleri

3.3 Montaj

– Bağlantı klemensleri bağlantılarının atanması

Cihaz EN 60715'e uygun tüm 35 mm DIN raylarına takılabilir.
DIN rayı konnektörü kullanıldığında, konnektörü önce DIN rayına yerleştirin.
DIN rayı konnektörü besleme gerilimi için köprü oluşturur ve kablosuz modül ile iletişimi destekler.

3.4 Bağlantı teknolojisi

• 2 telli bağlantı teknolojisi

Kısa mesafeler için (< 10 m).

- Aşağıdaki terminalleri kullanın:

- x.1
- x.3
- x.2 ve x.3 klemenslerini köprüleyin.

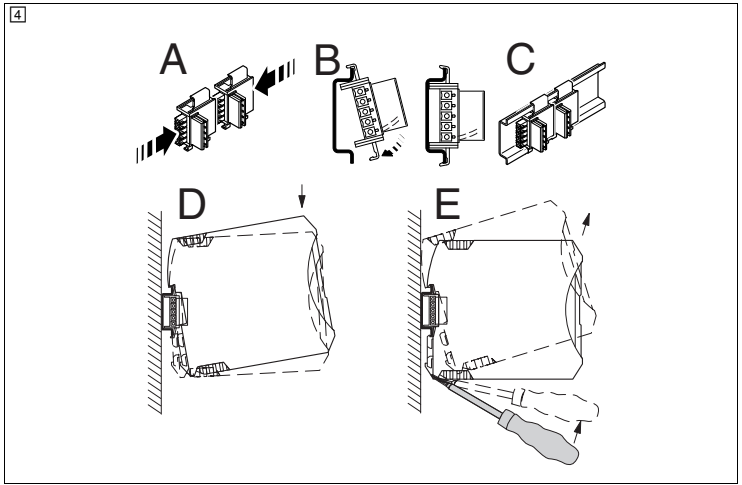
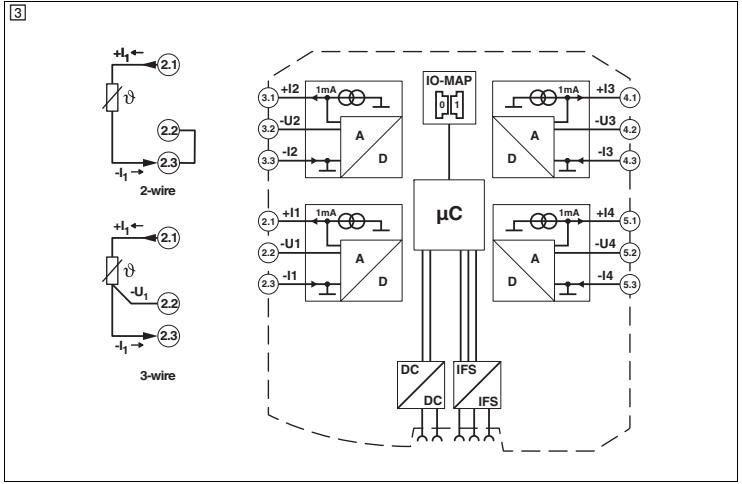
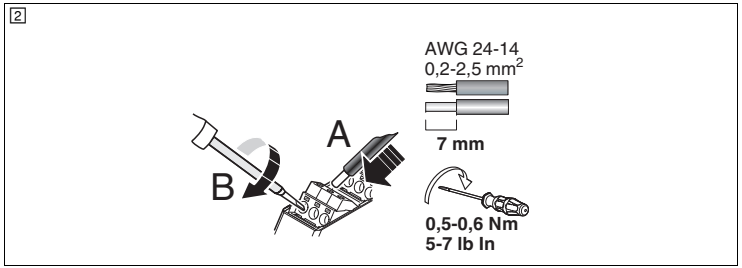
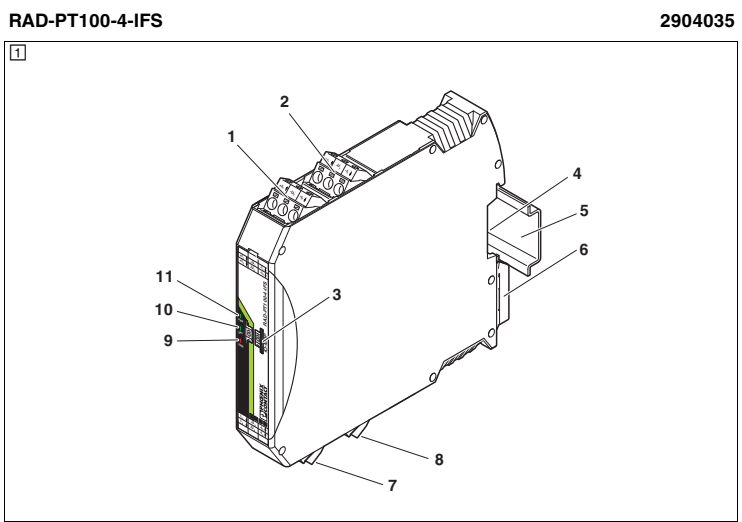
- Kablo dirençleri R_{L1} ve R_{L2} ölçüm sonucuna doğrudan dahil edilir ve buna göre sonuçta sapmaya yol açar.

• 3 telli bağlantı teknolojisi

PT 100 sensörü ve genişletme modülü arasındaki uzak mesafeler için. Tel dirençlerinin karşılanabilmesi için, tüm tel dirençlerinin tam aynı değerlere sahip olması gerekir (R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}).

- Aşağıdaki terminalleri kullanın:

- x.1
- x.2
- x.3



中文

3.5 温度输入

扩展模块的 Pt 100 输入可处理的温度范围为 -50 °C ... +250 °C。

所有这些输入在电气上均相互隔离，而且通过（总线脚）与电源电压以及其他电器元件隔离。

Pt 100 输入 T1 ... T4 可组态至 RAD-AO4-IFS 扩展模块的模拟输出 I1/U1 ... I4/U4。

1 °C ≅ 66,66 µA (🔗)

温度	至 RAD-AO4-IFS 的输出电流
-50 °C	0 mA
250 °C	20 mA

4. Radioline 无线系统内的映射（I/O MAP）地址

如果将该设备用于 Radioline 无线系统，就需要一个统一的地址。

- 用指移轮设置映射（I/O MAP）地址。(🔗)

拨码	描述
01 - 99	映射（I/O MAP）地址
00	供货状态
**、1* - 9*	不允许设置
*1 - *9	Interface System 从机地址，与其它 Interface System（IFS）主设备一起使用

- i** 输入模块的 I/O MAP 地址可能只会在网络中出现一次。

Radioline 无线模块、I/O 数据模式（进线 / 出线）

输入设备的 I/O MAP 地址应与另一个 Radioline 无线站（I/O 映射）上指定的输出设备地址相同。

示例：映射（I/O MAP）地址

RAD-PT100-4-IFS 02

RAD-AO4-IFS 02

只有 RAD-AO4-IFS 模块才可以指定给 RAD-PT100-4-IFS 模块。

Radioline 无线模块、PLC/Modbus RTU 模式

输入数据保存在 Radioline 主机无线模块的 Modbus 存储器映射中。您可以通过 Modbus 控制器来读取数据。

5. 诊断和状态显示 (🔗)

PWR	ON	电源电压正常
DAT	闪光	配置和寻址模式
	ON	周期性数据通信
ERR	闪光	慢（1.4 Hz）：I/O-MAP 地址已改变
		快（2.8 Hz）：无总线通信
	ON	严重的内部故障

6. 过程数据

- i** 有关过程数据的更多信息，请见 phoenixcontact.net/products 中的相关数据表。

技术数据	
接线方式	螺钉连接
瞬态过电压保护	是
温度输入	输入数目
传感器输入电流	常数
温度测量范围	
连接方法	2、3 线
允许的导线最大总电阻	
过程数据	每通道
一般参数	
电源电压 U _B	DIN 导轨连接器
耗用电流	在 24 V DC（25°C）时
保护等级	
环境温度范围	操作 存储 / 运输
湿度	
最大使用海拔高度	
壳体材料	PA 6.6-FR
阻燃等级符合 UL94	
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	
电气隔离	
Pt 100 输入	额定绝缘电压（均指 Pt 100 输入 / TBUS 电源间、符合 EN 61010 标准的增强型绝缘）
相邻设备	额定绝缘电压（与相邻设备间、符合 EN 61010 标准的基本绝缘）
浪涌电压类别 / 污染等级	
测试耐压	50Hz、1min
符合性 / 认证	符合 CE 标准
ATEX	请遵守文档中的特殊安装说明！
IECEX	
	UL、美国 / 加拿大

РУССКИИ

3.5 Температурные входы

Входы Pt 100 модуля расширения могут обрабатывать температуры от -50 °C ... +250 °C.

Обеспечивается гальваническая развязка всех входов, питающего напряжения (через шинное основание) и другой электроники.

Входы Pt 100 T1 ... T4 могут быть отображены на аналоговые выходы I1/U1 ... I4/U4 модуля расширения

RAD-AO4-IFS.

1 °C ≅ 66,66 µA (🔗)

Температура	Выходной ток на RAD-AO4-IFS
-50 °C	0 mA
250 °C	20 mA

4. Адрес I/O-MAP в системе радиосвязи Radioline

Для использования прибора в системе радиосвязи Radioline необходима однозначная адресация.

- С помощью ручки с накаткой настроить адрес IO-MAP。(🔗)

Ручка с накаткой	Описание
01 - 99	Адрес IO-MAP
00	Состояние поставки
**、1* - 9*	Настройка не разрешена
*1 - *9	Адрес ведомого устройства системы Interface, для применения с другими ведущими устройствами системы Interface (IFS)

- i** Адрес ввода-вывода MAP модуля ввода может использоваться в сети только один раз.

Модуль радиосвязи Radioline в режиме ввода-вывода данных (беспроводной ввод-вывод)

Устройство ввода должно иметь такой же адрес ввода-вывода MAP как и соответствующее устройство вывода на другой радиостанции Radioline (отображение ввода-вывода).

Пример：Адрес IO-MAP

RAD-PT100-4-IFS 02

RAD-AO4-IFS 02

С модулем RAD-PT100-4-IFS может быть сопряжен только модуль RAD-AO4-IFS.

Модуль радиосвязи Radioline в режиме PLC/Modbus-RTU

Входные данные сохраняются на карте памяти Modbus в ведущем модуле радиосвязи Radioline. Данные можно считать через управление Modbus.

5. Индикаторы диагностики и индинаторы состояния (🔗)

PWR	Вкл.	Питающее напряжение в норме
DAT	Мигает	Модуль конфигурации и адресации
	Вкл.	циклический обмен данными
ERR	Мигает	Медленно (1,4 Гц) : изменен адрес ввода/вывода-MAP
		Быстро (2,8 Гц) : отсутствует передача данных по шине
	Вкл.	критическая внутренняя ошибка

6. Данные процесса

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

DOWNLOADED FROM WWW.SCATTS.CO.UK

TÜRKÇE

3.5 Sıcaklık girişleri

Genişletme modülünün Pt 100 girişleri ile -50 °C ... +250 °C arasındaki sıcaklıklar işlenebilir.

Tüm girişler birbirlerinden, besleme geriliminden (veri yolu tabanı aracılığıyla) ve diğer elektronik parçalardan elektriksel olarak yalıtılmıştır.

Pt 100 girişleri, T1 ... T4, RAD-AO4-IFS genişletme modülünün analog I1/U1 ... I4/U4 çıkışlarına yapılandırılabilir.

1 °C ≅ 66,66 µA (🔗)

Sıcaklık	RAD-AO4-IFS'ye çıkış akımı
-50°C	0 mA
250 °C	20 mA

4. Radioline kablosuz sisteminde I/O MAP adresi

Cihaz Radioline kablosuz sisteminde kullanıldığında, bir benzersiz adrese gerek vardır.

- I/O MAP adresini ayarlamak için dişli tekeri kullanın。(🔗)

Dişli teker	Tanım
01 - 99	I/O MAP adresi
00	Dağıtım durumu
**、1* - 9*	Ayarlama izni yok
*1 - *9	Arabirim sistemi slave adresi, diğer arabirim sistemi (IFS) master cihazları ile kullanmak için

- i** Giriş modülünün I/O MAP adresi ağda sadece bir kez görünebilir.

G/Ç veri modunda Radioline kablosuz modülü (tel girişi/tel çıkışı)

Giriş cihazı diğer Radioline kablosuz istasyonda atanmış olan çıkış cihazı ile aynı G/Ç MAP adresine sahip olmalıdır (G/Ç eşleştirme).

Örnek:I/O MAP adresi

RAD-PT100-4-IFS 02

RAD-AO4-IFS 02

RAD-PT100-4-IFS modülüne sadece RAD-AO4-IFS modülü atanabilir.

PLC/Modbus RTU modunda Radioline kablosuz modülü

Giriş verileri Radioline ana kablosuz modüdeki Modbus bellek haritasında saklanır.

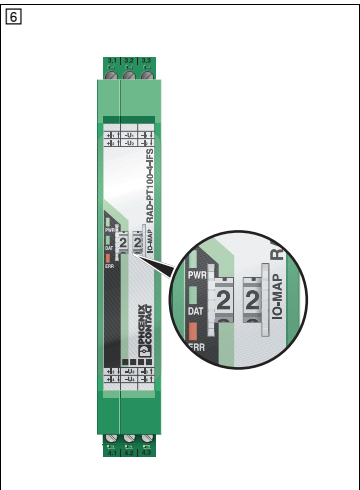
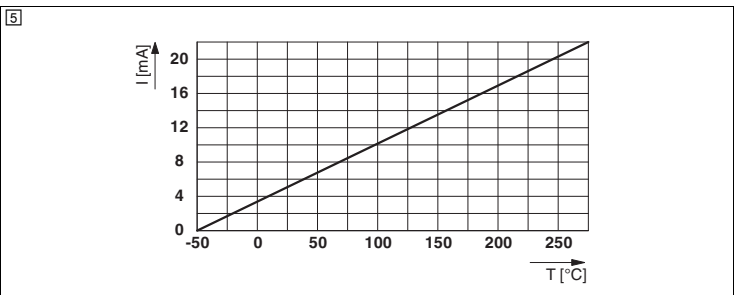
Verileri bir Modbus kontrol ünitesi üzerinden okuyabilirsiniz.

5. Diyagnostik ve durum göstergeleri (🔗)

PWR	Açık	Besleme gerilimi OK
DAT	Yanıp sönen	Yapılandırma ve adresleme modu
	Açık	Çevrimsel veri iletişimi
ERR	Yanıp sönen	Yavaş (1,4 Hz) : I/O-MAP adresi değişti
		Hızlı (2,8 Hz) : veri yolu iletişimi yok
	Açık	Kritik iç hata

6. İşlem verisi

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



RAD-PT100-4-IFS	2904035
	4
	1 mA
	-50 °C ... 250 °C
	25 Ω
	16 Bit
	19,2 V DC ... 30,5 V DC
	≤ 38 mA
	IP20
	-40 °C ... 70 °C
	-40 °C ... 85 °C
	20 % ... 85 %
	2000 m
	V0
	17,5 mm / 99 mm / 114,5 mm
	50 V
	300 V
	II / 2
	1,5 kV AC
	🔗 II 3 G Ex nA IIC T4 Gc (IBExU 15 ATEX B008 X)
	Ex nA IIC T4 Gc (IECEx IBE 13.0019X)
	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
	Class I, Zone 2, IIC T4

DOWNLOADED FROM WWW.SCATTS.CO.UK



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