

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 remplacement 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'infractons 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 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 TOR RAD-DOR8-IFS est destiné au traitement de huit signaux TOR commutés via des sorties de transistor.

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)

1/2/9/10	Sorties transistor 1 ... 8
3	Tension d'alimentation des sorties 1 ... 4
11	Tension d'alimentation des sorties 5 ... 8

3.2 Éléments de commande (1)

4	Sélecteur de codage (DIP) pour configuration des entrées/sorties
5	Mollette blanche pour réglage de l'adresse I/O-MAP
6	Raccordement pour connecteur sur profilé
7	Profilé normé
8	Pied métallique de verrouillage, fixation sur profilé normé
12-15	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. (4)
Le connecteur sur profilé ponté la tension d'alimentation et assiste la communication avec le module radio.

3.4 Sorties transistor

Les huit sorties sont réparties en deux groupes de quatre sorties chacun, avec un potentiel de référence commun.

Les deux groupes de sorties sont isolés galvaniquement entre eux, de la tension d'alimentation (via le connecteur-bus) et du reste de l'électronique.

Les sorties TOR doivent être alimentées depuis l'extérieur.

Les sorties DO1 ... DO4 sont alimentées via les bornes 1.1 et 1.2/1.3.

Les sorties DO5 ... DO8 sont alimentées via les bornes 6.1 et 6.2/6.3.

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 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-DO8-IFS I/O extension module is used for processing eight digital signals that are switched using transistor outputs.

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)

1/2/9/10	Transistor outputs 1 ... 8
3	Supply voltage for outputs 1 ... 4
11	Supply voltage for outputs 5 ... 8

3.2 Operating elements (1)

4	DIP switches for input/output configuration
5	White thumbwheel for setting the I/O-MAP address
6	Connection for DIN rail connector
7	DIN rail
8	Metal foot catch for DIN rail fixing
12-15	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. (4)

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

3.4 Transistor outputs

The eight outputs are arranged in two groups of four outputs each with a common electrical supply. The two output groups are electrically isolated from one another, from the supply voltage (via bus foot), and from other electronic components.

The digital outputs must be externally supplied.

Outputs DO1 ... DO4 are supplied using terminals 1.1 and 1.2/1.3.

Outputs DO5 ... DO8 are supplied using terminals 6.1 and 6.2/6.3.

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 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 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 digitale I/O-Erweiterungsmodul RAD-DO8-IFS dient zur Verarbeitung von acht digitalen Signalen, die über Transistorausgänge geschaltet werden.

3. Anschlusshinweise

⚠ WARNING: 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)

1/2/9/10	Transistorausgänge 1 ... 8
3	Versorgungsspannung für die Ausgänge 1 ... 4
11	Versorgungsspannung für die Ausgänge 5 ... 8

3.2 Bedienelemente (1)

4	DIP-Schalter zur Konfiguration der Ein-/Ausgänge
5	Weißes Rändelrad zum Einstellen der I/O-MAP-Adresse
6	Anschluss für Tragschienen-Busverbinder
7	Normschiene
8	Metallfußriegel zur Normschienenbefestigung
12-15	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. (4)

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

3.4 Transistorausgänge

Die acht Ausgänge sind in zwei Gruppen zu jeweils vier Ausgängen mit einer gemeinsamen Versorgung angeordnet.

Die beiden Ausgangsgruppen sind untereinander, von der Versorgungsspannung (über den Busfuß) und der übrigen Elektronik galvanisch getrennt.

Die digitalen Ausgänge müssen extern versorgt werden.

Die Ausgänge DO1 ... DO4 werden über die Klemmen 1.1 und 1.2/1.3 versorgt.

Die Ausgänge DO5 ... DO8 werden über die Klemmen 6.1 und 6.2/6.3 versorgt.

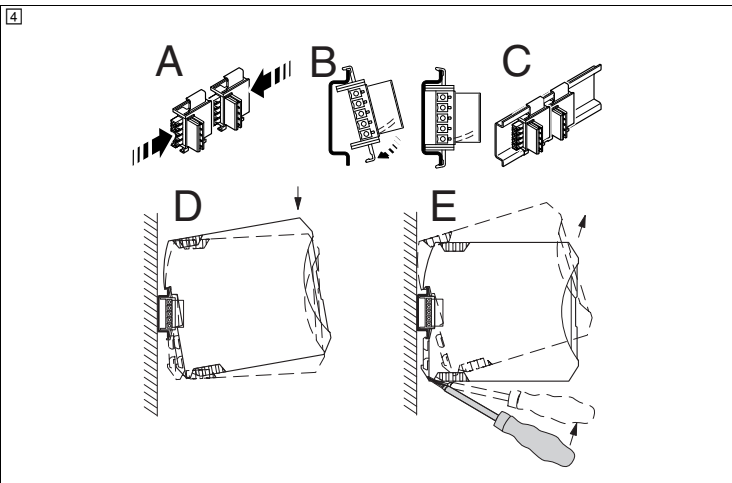
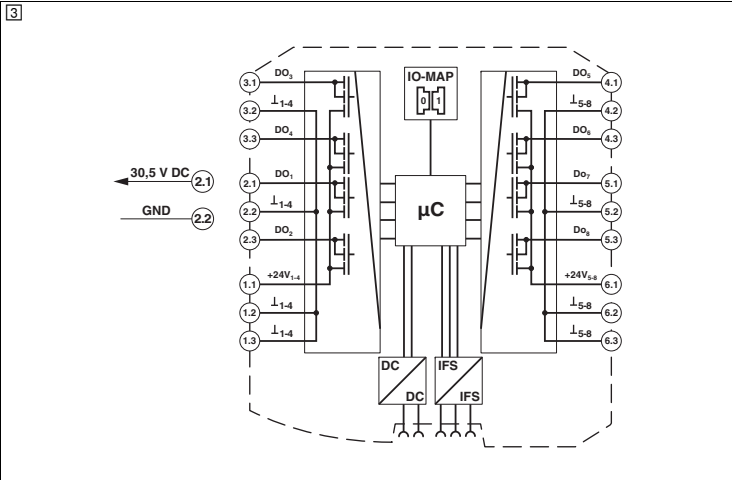
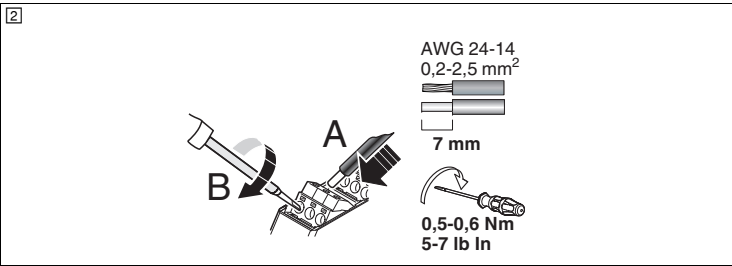
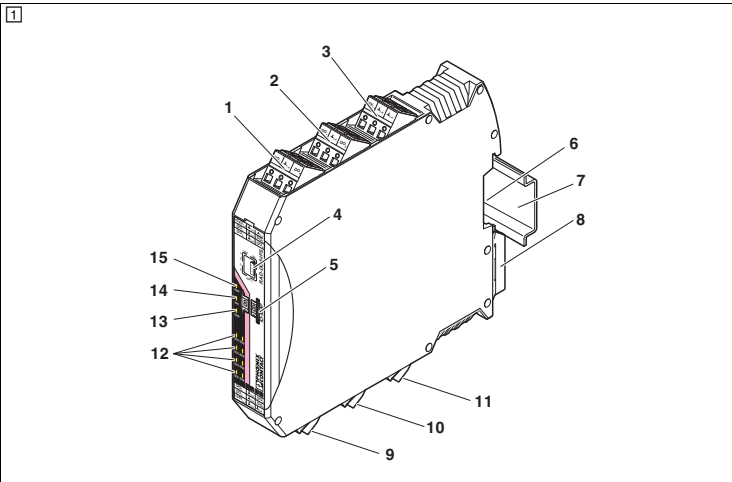
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

RAD-DO8-IFS

2902811



FRANÇAIS

4. Configuration (5 - 7)

À la livraison, tous les commutateurs DIP sont en position « OFF ». Configurer les commutateurs DIP conformément à l'application prévue à l'aide du tableau ci-contre.

4.1 Comportement des sorties en cas de panne

L'interruption de la liaison radio fait partie des pannes possibles. Elle provoque une interruption de la communication du bus.

Il convient alors de choisir entre la remise à zéro et le maintien de la dernière valeur ou du dernier état.

• **Sortie TOR**

DIP 1/2 = OFF : Reset, remise à zéro de l'état

DIP 1/2 = ON : Hold, maintien du dernier état

4.2 Adresse IO-MAP dans le système radio Radioline

Un adressage univoque est requis pour utiliser l'appareil dans le système radio Radioline.

- Utiliser la molette pour régler l'adresse IO-MAP. (7)

Molette	Description
01 - 99	Adresse IO-MAP
00	Etat à la livraison
** , 1* - 9*	Réglage interdit
*1 - *9	Adresse esclave Interface System, à utiliser avec autres appareils maîtres Interface System (IFS)

Respecter les conditions suivantes :

Module radio en mode Données d'E/S (Wire-In/Wire-Out)

Il convient d'attribuer à un appareil de sortie la même adresse I/O-MAP que celle attribuée à l'appareil d'entrée situé sur une autre station radio (mappage d'E/S).

Exemple :

Adresse IO-MAP

RAD-DO8-IFS 02

RAD-DI8-IFS 02

Module radio en mode PLC/Modbus RTU

Les données de sortie sont enregistrées dans le module radio maître (Modbus memory map) et accessibles via une commande Modbus.

5. Voyants de diagnostic et d'état (8)

PWR	Allumé	Tension d'alimentation OK
DAT	Clignote	Mode de configuration et d'adressage
	Allumé	Communication de données cyclique
ERR	Clignote	Lentement (1,4 Hz) : adresse I/O-MAP modifiée Rapide (2,8 Hz) : Module radio en mode de données E/S (Wire-In/Wire-Out) Module d'entrées manquant, aucune communication de bus Module radio en mode PLC/Modbus RTU Pas de communication Modbus, court-circuit sur une ou plusieurs sorties
	Allumé	erreur critique interne
DO1 ... DO4	Clignote	Etat des sorties TOR
	Clignote	Court-circuit sur une ou plusieurs sorties 1 ... 4
DO5 ... DO8	Clignote	Etat des sorties TOR
	Clignote	Court-circuit sur une ou plusieurs sorties 5 ... 8

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.

ENGLISH

4. Configuration (5 - 7)

At delivery, all DIP switches are in the "OFF" position. Configure the DIP switches according to the planned application using the adjacent table.

4.1 Behavior of the outputs in the event of an error

An error may be an interruption of the wireless connection. This interrupts bus communication. In this case, you can either select the "reset" option or the "hold last value or state" option.

• **Digital output**

DIP 1/2 = OFF: Reset, reset status

DIP 1/2 = ON: Hold, hold last status

4.2 I/O MAP address in the Radioline wireless system

When using the device in the Radioline wireless system, a unique address is required.

- Use the thumb wheel to set the I/O MAP address. (7)

Thumbwheel	Description
01 - 99	I/O MAP address
00	Delivery state
** , 1* - 9*	Setting not permitted
*1 - *9	Interface System slave address, for use with other Interface System (IFS) master devices

The following conditions must be met:

Wireless module in I/O data mode (wire in/wire out)

The output device must be provided with the same I/O MAP address as the assigned input device at the other wireless station (I/O mapping).

Example:

I/O MAP address

RAD-DO8-IFS 02

RAD-DI8-IFS 02

Wireless module in PLC/Modbus RTU mode

The output data is saved in a Modbus memory map in the master wireless module, access using the Modbus controller

5. Diagnostic and status indicators (8)

PWR	ON	Supply voltage OK
DAT	Flashing	Configuration and addressing mode
	ON	Cyclic data communication
ERR	Flashing	Slow (1.4 Hz) : I/O-MAP address changed Fast (2.8 Hz) : Wireless module in I/O data mode (wire in/wire out) Missing input module, no bus communication Wireless module in PLC/Modbus RTU mode No Modbus communication, short circuit at one or more outputs
	ON	Critical internal error
DO1 ... DO4	Flashing	State of the digital outputs
	Flashing	Short circuit at one output or several outputs 1 ... 4
DO5 ... DO8	Flashing	State of the digital outputs
	Flashing	Short circuit at one output or several outputs 5 ... 8

6. Process data

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

DEUTSCH

4. Konfiguration (5 - 7)

Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter in der Position "OFF". Konfigurieren Sie die DIP-Schalter entsprechend der geplanten Anwendung mit Hilfe nebenstehender Tabelle.

4.1 Verhalten der Ausgänge im Fehlerfall

Ein möglicher Fehlerfall ist eine Unterbrechung der Funkverbindung. Dieses unterbricht die Buskommunikation.

Für diesen Fall können Sie zwischen Rücksetzen oder Halten des letzten Werts oder Zustands wählen.

• **Digitalausgang**

DIP 1/2 = OFF: Reset, Rücksetzen des Zustands

DIP 1/2 = ON: Hold, Halten des letzten Zustands

4.2 I/O-MAP-Adresse im Radioline-Funksystem

Für die Verwendung des Geräts im Radioline-Funksystem ist eine eindeutige Adressierung erforderlich.

- Stellen Sie mit dem Rändelrad die I/O-MAP-Adresse ein. (7)

Rändelrad	Beschreibung
01 - 99	I/O-MAP-Adresse
00	Auslieferungszustand
** , 1* - 9*	Einstellung nicht erlaubt
*1 - *9	Interface-System-Slaveadresse, zur Verwendung mit anderen Interface-System-Mastergeräten (IFS)

Halten Sie die folgenden Bedingungen ein:

Funktmodul im I/O-Datenmodus (Wire-In/Wire-Out)

Ein Ausgabegerät muss dieselbe I/O-MAP-Adresse erhalten wie das zugeordnete Eingabegerät an einer anderen Funkstation (I/O-Mapping).

Beispiel:

I/O-MAP-Adresse

RAD-DO8-IFS 02

RAD-DI8-IFS 02

Funktmodul im PLC/Modbus-RTU-Modus

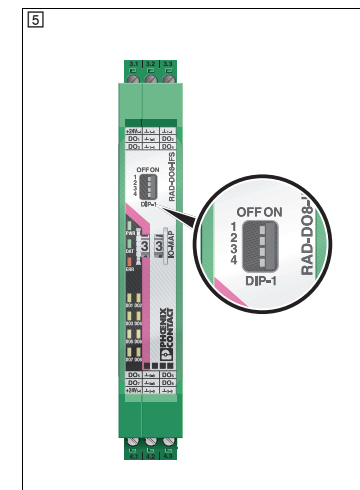
Ausgangsdaten werden in einer Modbus-Memory-Map im Master-Funktmodul gespeichert, Zugriff über Modbus-Steuerung

5. Diagnose- und Statusanzeigen (8)

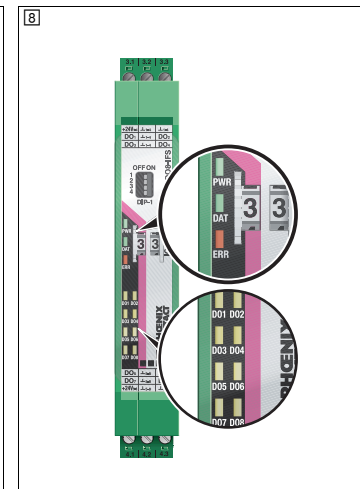
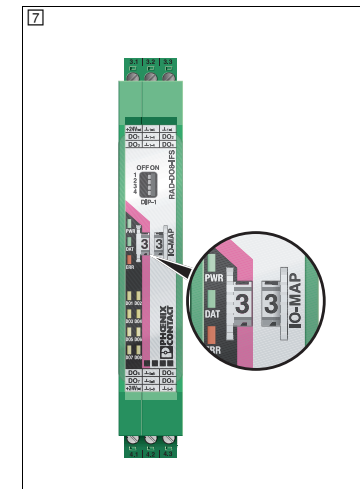
PWR	Ein	Versorgungsspannung OK
DAT	Blinkt	Konfigurations- und Adressierungsmodus
	Ein	zyklische Datenkommunikation
ERR	Blinkt	Langsam (1,4 Hz) : I/O-MAP-Adresse verändert Schnell (2,8 Hz) : Funktmodul im I/O-Datenmodus (Wire-In/Wire-Out) Fehlendes Eingangsmodul, keine Buskommunikation Funktmodul im PLC/Modbus-RTU-Modus Keine Modbus-Kommunikation, Kurzschluss an einem Ausgang oder mehreren Ausgängen
	Ein	kritischer interner Fehler
DO1 ... DO4	Blinkt	Zustand der digitalen Ausgänge
	Blinkt	Kurzschluss an einem Ausgang oder mehreren Ausgängen 1 ... 4
DO5 ... DO8	Blinkt	Zustand der digitalen Ausgänge
	Blinkt	Kurzschluss an einem Ausgang oder mehreren Ausgängen 5 ... 8

6. Prozessdaten

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



not connected ≙	nc	ON ≙	•	DIP S1				
Digital OUT 1-4	RESET			1	2	3	4	
	HOLD		•					nc nc
Digital OUT 5-8	RESET							nc nc
	HOLD							nc nc



Caractéristiques techniques	
Type de raccordement	Raccordement vissé
Protection contre les transitoires	Oui
Sortie TOR	Sortie à transistor, active
Tension de commutation max.	
Tension de commutation min.	
Courant de commutation max.	par voie
Fréquence de commutation max.	
Plage de tension d'alimentation	pour les sorties tout-ou-rien
Caractéristiques générales	
Tension d'alimentation U _B	Connecteur sur profilé
Courant absorbé	@24 VDC, @ 25°C
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	
Isolation galvanique	
E/S TOR	Tension assignée d'isolement (entre les groupes de canaux 1...4 et 5...8 / alimentation TBUS, isolation renforcée selon EN 61010)
Catégorie de surtension / Degré de pollution	
Tension d'essai E/S TOR	50 Hz, 1 min
Conformité / Homologations	Conformité CE
ATEX	Tenir compte des instructions d'installation particulières contenues dans la documentation.
IECEX	UL, USA/Canada

Technical data	
Connection method	Screw connection
Transient surge protection	Yes
Digital output	Transistor output, active
Max. switching voltage	
Min. switching voltage	
Max. switching current	per channel
Max. switching frequency	
Supply voltage range	for digital outputs
General data	
Supply voltage U _B	DIN rail connector
Current consumption	At 24 V DC, at 25°C
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	
Electrical isolation	
Digital I/O	Rated insulation voltage (between the channel groups 1...4 and 5...8/TBUS supply, reinforced insulation according to EN 61010)
Overvoltage category / Degree of pollution	
Test voltage for digital I/Os	50 Hz, 1 min.
Conformance / approvals	CE-compliant
ATEX	Please follow the special installation instructions in the documentation!
IECEX	UL, USA / Canada

Technische Daten	
Anschlussart	Schraubanschluss
Transientenüberspannungsschutz	Ja
Digitaler Ausgang	Transistorausgang, aktiv
Max. Schaltspannung	
Min. Schaltspannung	
Max. Schaltstrom	je Kanal
Max. Schaltfrequenz	
Versorgungsspannungsbereich	für digitale Ausgänge
Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung U _B	Tragschienen-Busverbinder
Stromaufnahme	@24 VDC, @ 25°C
Schutzart	
Umgebungstemperaturbereich	Betrieb
	Lagerung/Transport
Luftfeuchtigkeit	
Maximale Einsatzhöhe über NN	
Gehäusematerial	PA 6.6-FR
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	
Abmessungen B / H / T	
Galvanische Trennung	
Digitale I/O	Bemessungsisolationsspannung (zwischen den Kanalgruppen 1...4 und 5...8 / Versorgung TBUS, Verstärkte Isolierung nach EN 61010)
Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad	
Prüfspannung Digitale I/O	50 Hz, 1 min.
Konformität / Zulassungen	CE-konform
ATEX	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!
IECEX	UL, USA / Kanada

RAD-DO8-IFS	2902811
8	
30,5 V DC	
12 V DC	
200 mA	
10 Hz	
12 V DC ... 30,5 V DC	
19,2 V DC ... 30,5 V DC	
≤ 22 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	
II / 2	
1,5 kV AC	
Ex 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	

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 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 digital de E/S RAD-DO8-IFS sirve para el procesamiento de ocho señales digitales que se conmutan a través de salidas de transistor.

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 Borne de tornillo enchufables

1/2/9/10	Salidas transistor 1 ... 8
3	Tensión de alimentación para las salidas 1 ... 4
11	Tensión de alimentación para las salidas 5 ... 8

3.2 Elementos de operación

4	Selectores DIP para configuración de entradas/salidas
5	Ruedecilla blanca moleteada para ajustar la dirección I/O-MAP
6	Conexión para conector para carriles
7	Carril normalizado
8	Puntos de bloqueo metálicos para fijación de barra normalizada
12-15	Indicaciones de diagnóstico y estado

3.3 Instalación

– Asignación de los bornes de conexión

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 el módulo de radio.

3.4 Salidas transistor

Las ocho salidas están dispuestas en dos grupos de cuatro salidas cada uno con una alimentación común. Ambos grupos de salidas están separados galvánicamente entre sí, de la tensión de alimentación (a través del pie de bus) y del resto de la electrónica.

Las salidas digitales deben alimentarse externamente.

Las salidas DO1 ... DO4 se alimentan a través de los bornes 1.1 y 1.2/1.3.

Las salidas DO5 ... DO8 se alimentan a través de los bornes 6.1 y 6.2/6.3.

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 mecánicas 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 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 isolação 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 digital I/O RAD-DO8-IFS serve para o processamento de oito sinais digitais, que são acionados através das saídas dos transistores.

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 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!

3.1 Borne a parafuso plugáveis

1/2/9/10	Saídas de transistor 1 ... 8
3	Tensão de alimentação para as saídas 1 ... 4
11	Tensão de alimentação para as saídas 5 ... 8

3.2 Elementos de operação

4	Configuração das entradas / saídas por chave DIP
5	Roda estriada branca para ajuste do endereço I/O-MAP
6	Conexão para conector do trilho de fixação
7	Trilho padrão
8	Trava de pé para fixação em trilho padrão
12-15	Indicações de diagnóstico e status

3.3 Instalação

– Atribuição dos bornes de conexão

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 o módulo de rádio.

3.4 Saídas de transistor

As oito saídas estão dispostas em dois grupos para cada quatro saídas cada um com um potencial de referência comum.

Os dois grupos de saídas são separados galvanicamente da tensão de alimentação (pela base bus) e do restante dos componentes eletrônicos.

As saídas digitais devem ser alimentadas externamente.

As saídas DO1 ... DO4 são alimentadas pelos bornes 1.1 e 1.2/1.3.

As saídas DO5 ... DO8 são alimentadas pelos bornes 6.1 e 6.2/6.3.

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.
- 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 digitale RAD-DO8-IFS serve all'elaborazione di otto segnali digitali commutati mediante le uscite transistor.

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 un 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

1/2/9/10	Uscite transistor 1 ... 8
3	Tensione di alimentazione per le uscite 1 ... 4
11	Tensione di alimentazione per le uscite 5 ... 8

3.2 Elementi di comando

4	DIP switch per la configurazione degli ingressi/uscite
5	Rotella zigrinata bianca per l'impostazione dell'indirizzo I/O MAP
6	Connessione per connettore per guide di montaggio
7	Guida standard
8	Piedino di fissaggio metallico per il montaggio della guida standard
12-15	Indicatori diagnostici e di stato

3.3 Installazione

– Assegnamento dei morsetti di connessione

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 il modulo radio.

3.4 Uscite transistor

Le otto uscite sono disposte in due gruppi da quattro uscite ciascuno con alimentazione comune.

Entrambi i gruppi di uscita sono separati galvanicamente tra di loro, dalla tensione di alimentazione (mediante il piedino bus) e dagli altri componenti elettronici.

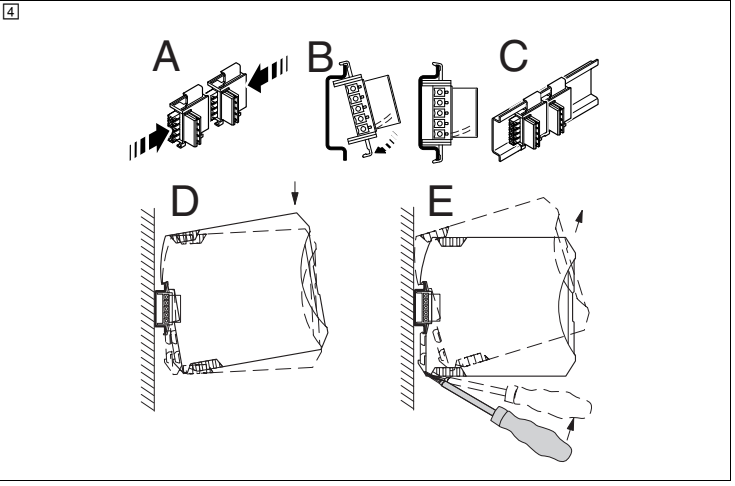
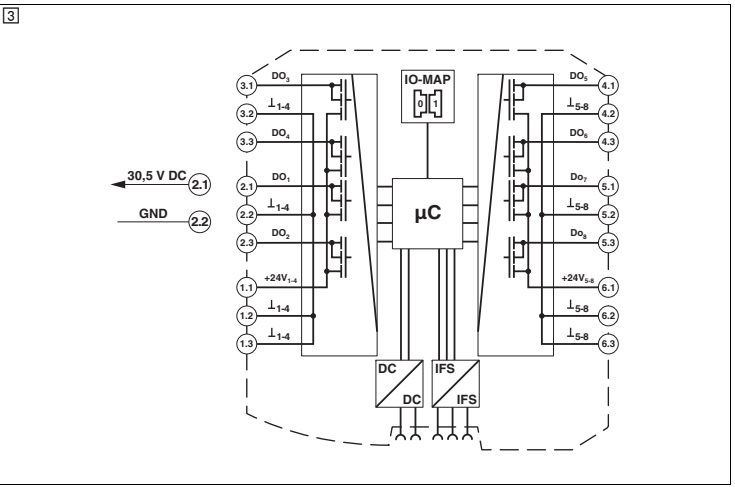
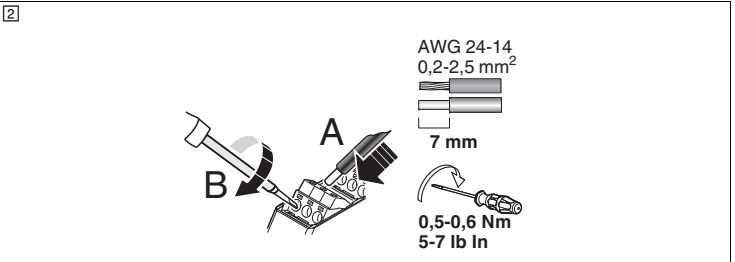
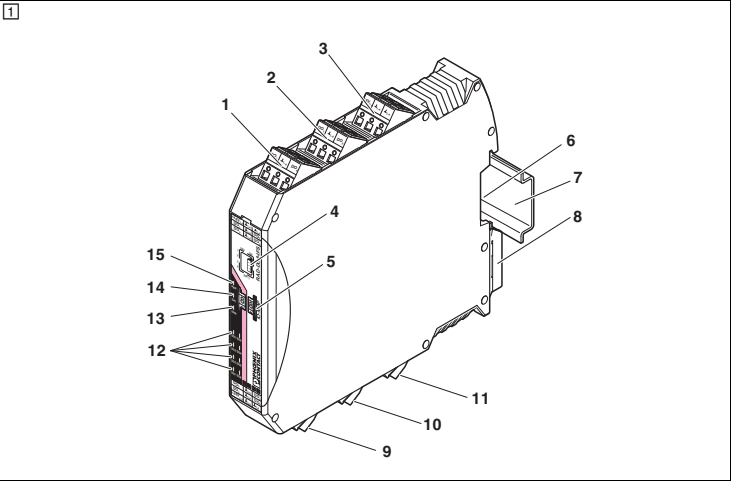
Le uscite digitali devono essere alimentate dall'esterno.

Le uscite DO1 ... DO4 vengono alimentate dai morsetti 1.1 e 1.2/1.3.

Le uscite DO5 ... DO8 vengono alimentate dai morsetti 6.1 e 6.2/6.3.

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

RAD-DO8-IFS 2902811



ESPAÑOL

4. Configuración (5 - 7)

En estado de suministro, todos los interruptores DIP se encuentran en posición "OFF". Configure el interruptor DIP según la aplicación planeada con la ayuda de la tabla que aparece al lado.

4.1 Comportamiento de las salidas en caso de fallo

Un posible caso de fallo es la interrupción de la conexión por radio. Esto interrumpe la comunicación de bus. Para tal caso, es posible elegir entre reinicializar o mantener el último valor o estado.

• Salida digital

DIP 1/2 = OFF: Reset, reinicialización del estado

DIP 1/2 = ON: Hold, se mantendrá el último estado

4.2 Dirección IO-MAP en el sistema de radio Radioline

Para el empleo del aparato en el sistema de radio Radioline es necesario un direccionamiento inequívoco.

- Ajuste la dirección IO-MAP con la ruedecilla moleteada. (7)

Ruedecilla moleteada	Descripción
01 - 99	Dirección IO-MAP
00	Estado por defecto a la entrega
** , 1* - 9*	Ajuste no permitido
*1 - *9	Dirección de esclavo de sistema de interfaz, para su empleo con otros dispositivos maestros de sistema de interfaz (IFS)

Respete los siguientes requisitos:

Módulo de radio en modo de datos E/S (Wire-In/Wire-Out)

A un aparato de salida se le debe asignar la misma dirección I/O-MAP que la del aparato de entrada correspondiente en otra estación de radio (mapeado E/S).

Ejemplo: Dirección IO-MAP

RAD-DO8-IFS	02
RAD-DI8-IFS	02


Módulo de radio en modo PLC/Modbus RTU

Los datos de salida se registran en un Modbus Memory-Map en el módulo maestro de radio; el acceso se realiza a través del sistema de mando Modbus

5. Indicaciones de diagnóstico y estado (8)

PWR	Conectado	Tensión de alimentación OK
DAT	Parpadea	Modo de configuración y direccionamiento
	Conectado	Comunicación de datos cíclica
ERR	Parpadea	Lentamente (1,4 Hz): modificada dirección I/O-MAP Rápidamente (2,8 Hz): Módulo de radio en modo de datos E/S (wire-in/wire-out) Falta el módulo de entrada, no hay comunicación de bus Módulo de radio en modo PLC/Modbus RTU No hay comunicación Modbus, cortocircuito en una o varias salidas
	Conectado	Fallo interno crítico
DO1 ... DO4	Parpadea	Estado de las salidas digitales
	Parpadea	Cortocircuito en una o varias salidas 1 ... 4
DO5 ... DO8	Parpadea	Estado de las salidas digitales
	Parpadea	Cortocircuito en una o varias salidas 5 ... 8

6. Datos de proceso

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

PORTUGUÊS

4. Configuração (5 - 7)

No estado de entrega, todas as chaves DIP encontram-se na posição "OFF". Configure as chaves DIP de acordo com a utilização planejada com auxílio da tabela ao lado.

4.1 Comportamento no caso de um erro

Um caso possível de erro é a interrupção da conexão de rádio. Isso interrompe a comunicação do barramento. Neste caso, é possível escolher entre resetar ou manter o último valor ou estado.

• Saída digital

DIP 1/2 = OFF: Reset, repõe o estado original

DIP 1/2 = ON: Hold, mantém o último estado

4.2 Endereço IO-MAP no sistema de rádio Radioline

Para a utilização do dispositivo no sistema de rádio Radioline, o endereçamento inequívoco é necessário.

- Ajustar o endereço IO-MAP com ajuda do volante. (7)

Volante	Descrição
01 - 99	Endereço IO-MAP
00	Estado de fornecimento
** , 1* - 9*	Ajuste não permitido
*1 - *9	Endereço Slave para o sistema de interface, para utilização com outros dispositivos mestres do sistema de interface (IFS)

Manter as seguintes condições:

Módulo de rádio no modo de dados I/O (Wire-In/Wire-Out)

Um dispositivo de saída deve receber o mesmo endereço I/O-MAP que o dispositivo de entrada atribuído em uma outra estação de transmissão (mapeamento I/O).

Exemplo: Endereço IO-MAP

RAD-DO8-IFS	02
RAD-DI8-IFS	02


Módulo de rádio no modo PLC/Modbus RTU

Dados de saída são gravados em um Modbus Memory-Map do módulo de rádio mestre, acesso pelo comando Modbus

5. Indicações de diagnóstico e estado (8)

PWR	Ligado	Tensão de alimentação OK
DAT	Piscando	Modo de configuração e endereçamento
	Ligado	Comunicação cíclica de dados
ERR	Piscando	Devagar (1,4 Hz): modificado endereço I/O-MAP Rápido (2,8 Hz): Módulo de rádio no modo de dados I/O (Wire-In/Wire-Out) Faltando módulo de entrada, sem comunicação do barramento Módulo de rádio no modo PLC/Modbus RTU Sem comunicação Modbus, curto em uma ou mais saídas
	Ligado	Falha interna crítica
DO1 ... DO4	Piscando	Estado das saídas digitais
	Piscando	Curto circuito em uma ou em mais saídas 1 ... 4
DO5 ... DO8	Piscando	Estado das saídas digitais
	Piscando	Curto circuito em uma ou em mais saídas 5 ... 8

6. Dados de processo

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

ITALIANO

4. Configurazione (5 - 7)

Al momento della fornitura tutti i DIP switch si trovano nella posizione "OFF". Configurare i DIP switch in base all'utilizzo previsto con l'aiuto della tabella a fianco.

4.1 Comportamento delle uscite in caso di errore

Un errore può essere dovuto ad es. a un'interruzione del collegamento radio: la comunicazione bus viene interrotta.

In questo caso è possibile scegliere tra un reset o il mantenimento dell'ultimo valore o stato.

• Uscita digitale

DIP 1/2 = OFF: Reset, reset dello stato

DIP 1/2 = ON: Hold, mantenimento dell'ultimo valore

4.2 Indirizzo IO-MAP nel sistema radio Radioline

Per l'impiego del dispositivo all'interno del sistema radio Radioline è necessario un indirizzamento univoco.

- Impostare l'indirizzo IO-MAP con la rotella zigrinata. (7)

Rotella zigrinata	Descrizione
01 - 99	Indirizzo IO-MAP
00	Stato di consegna
** , 1* - 9*	Impostazione non ammessa
*1 - *9	Indirizzo slave per sistema interface, per l'utilizzo con altri dispositivi master per sistema interface (IFS)

Osservare le condizioni seguenti:

Modulo radio in modalità dati I/O (Wire-In/Wire-Out)

A un dispositivo di uscita deve essere assegnato lo stesso indirizzo I/O-MAP del dispositivo di ingresso corrispondente di un'altra stazione radio (mapping I/O).

Esempio: Indirizzo IO-MAP

RAD-DO8-IFS	02
RAD-DI8-IFS	02


Modulo radio in modalità RTU PLC/Modbus

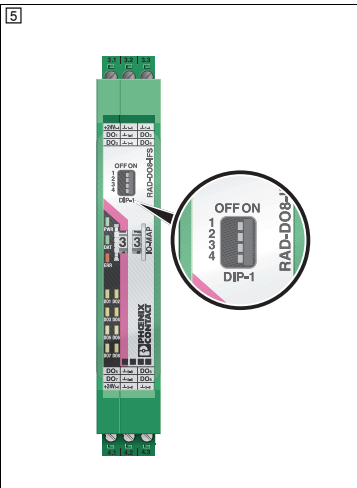
I dati di uscita vengono memorizzati nel modulo radio Master in una mappa di memoria Modbus, accesso mediante comando Modbus

5. Indicatori diagnostici e di stato (8)

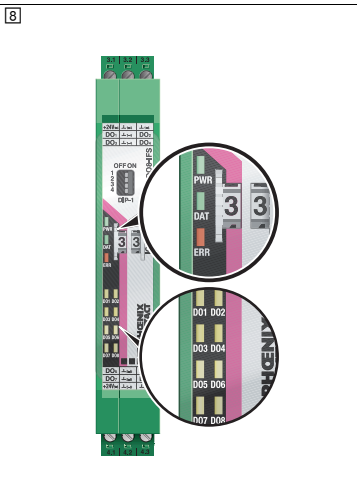
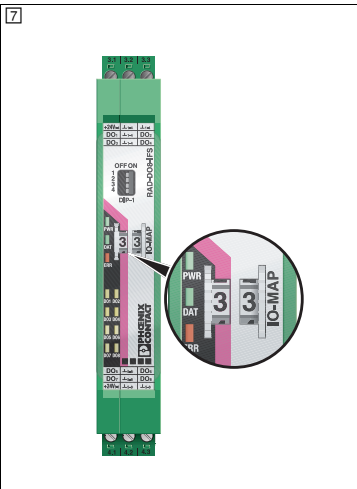
PWR	On	Tensione di alimentazione OK
DAT	Lampeggia	Modalità di configurazione e indirizzamento
	On	Comunicazione dati ciclica
ERR	Lampeggia	Lento (1,4 Hz): modifica dell'indirizzo I/O-MAP Rapido (2,8 Hz): Modulo radio in modalità dati I/O (Wire-In/Wire-Out) Modulo di ingresso assente, nessuna comunicazione bus Modulo radio in modalità RTU PLC/Modbus Comunicazione Modbus assente, corto circuito su un'uscita o su più uscite
	On	Errore interno critico
DO1 ... DO4	Lampeggia	Stato delle uscite digitali
	Lampeggia	Corto circuito su un'uscita o su più uscite 1 ... 4
DO5 ... DO8	Lampeggia	Stato delle uscite digitali
	Lampeggia	Corto circuito su un'uscita o su più uscite 5 ... 8

6. Dati di processo

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




not connected ≙ <input type="checkbox"/>	ON ≙ <input type="checkbox"/>	DIP S1			
Digital OUT 1-4	RESET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	HOLD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Digital OUT 5-8	RESET	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	HOLD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Datos técnicos	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Protección contra sobretensiones transitorias	Sí
Salida digital	Salida de transistor, activa
Tensión de activación máx.	
Tensión de activación mín.	
Corriente máx. de conmutación	por canal
Frecuencia de conmutación máx.	
Tensión de alimentación	para salidas digitales
Datos generales	
Tensión de alimentación U _B	Conector de bus para carriles
Absorción de corriente	@24 VDC, @ 25°C
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.	
Separación galvánica	
E/S digitales	Tensión asignada de aislamiento (entre los grupos de canales 1...4 y 5...8 / alimentación TBUS, aislamiento reforzado según EN 61010)
Categoría de sobretensiones / Grado de polución	
Tensión de prueba E/S digitales	50 Hz, 1 min
Conformidad / Homologaciones	Conformidad CE
ATEX	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.
IECEX	UL, EE.UU. / Canadá

Dados técnicos	
Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Proteção contra surtos de transientes	Sim
Saída digital	Saída de transistor, ativo
Máx. tensão de comutação	
Mín. tensão de comutação	
Máx. corrente de comutação	por canal
Máx. frequência de comando	
Faixa de tensão de alimentação	para saídas digitais
Dados Gerais	
Tensão de alimentação U _B	Conector para trilho DIN
Consumo de energia	@24 VDC, @ 25°C
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	
Isolação galvânica	
I/Os digitais	Tensão de isolamento nominal (entre os grupos de canal 1...4 e 5...8 / alimentação TBUS, isolamento reforçado conforme EN 61010)
Categoria de sobretensão / Grau de impurezas	
Tensão de teste I/O digitais	50 Hz, 1 min
Conformidade / Certificações	Conforme CE
ATEX	Observar as instruções especiais de instalação na documentação!
IECEX	UL, EUA / Canadá

Dati tecnici	
Collegamento	Connessione a vite
Protezione contro le sovratensioni dei transienti	Sì
Uscita digitale	Uscita transistor, attiva
Max. tensione di commutazione	
Min. tensione commutabile	
Max. corrente istantanea	ogni canale
Frequenza di commutazione max.	
Intervallo di tensione di alimentazione	per uscite digitali
Dati generali	
Tensione di alimentazione U _B	Connettore per guide di supporto
Corrente assorbita	a 24 VDC, a 25 °C
Grado di protezione	
Range temperature	Funzionamento
	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	
Isolamento galvanico	
I/O digitali	Tensione nominale di isolamento (tra i gruppi di canali 1...4 e 5...8 / alimentazione TBUS, isolamento rinforzato a norma EN 61010)
Categoria di sovratensione / Grado d'inquinamento	
Tensione di prova I/O digitali	50 Hz, 1 min
Conformità/omologazioni	CE conforme
ATEX	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
IECEX	UL, USA / Canada

Dati tecnici	
RAD-DO8-IFS	2902811
8	
30,5 V DC	
12 V DC	
200 mA	
10 Hz	
12 V DC ... 30,5 V DC	
19,2 V DC ... 30,5 V DC	
≤ 22 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	
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	

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。

1.1 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。
- 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-DO8-IFS 数字 I/O 扩展模块用于处理八个通过晶体管输出切换的数字信号。

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。如果相邻设备也具有基本绝缘能力，则无需进行额外绝缘。

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！

3.1 插拔式螺钉接线端子 (□ - □)

1/2/9/10	晶体管输出 1 ... 8
3	输出 1 ... 4 的电源电压
11	输出 5 ... 8 的电源电压

3.2 操作元件 (□)

4	用于输入 / 输出组态的 DIP 开关
5	白色指轮可用于设置 I/O-MAP 地址
6	用于连接 DIN 导轨连接器
7	DIN 导轨
8	用于 DIN 导轨固定的金属脚扣
12-15	诊断和状态指示灯

3.3 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。

3.4 晶体管输出

八个输出分为两组，每组四个输出并使用一个电源供应。两个输出组在电气上相互隔离，并（通过总线脚）与电源电压隔离，还与其它电器元件隔离。

数字输出必须通过外部供电。输出 DO1 ... DO4 通过端子 1.1 和 1.2/1.3 供电。输出 DO5 ... DO8 通过端子 6.1 和 6.2/6.3 供电。

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 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 Установна 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 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

Цифровой модуль расширения ввода-вывода **RAD-DOR8-IFS** служит для обработки восьми цифровых сигналов, включаемых через транзисторные выходы.

3. Указания по подключению

⚠ ОСТОРОЖНО: Наличие опасного электрического напряжения

- Рядом с устройством следует предусмотреть переключатель/силовой 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!

3.1 Вставные винтовые клеммы (□ - □)

1/2/9/10	Транзисторные выходы 1 ... 8
3	Напряжение питания для выходов 1 ... 4
11	Напряжение питания для выходов 5 ... 8

3.2 Органы управления (□)

4	DIP-переключатель для конфигурирования входов и выходов
5	Белая ручка с накаткой для настройки адреса I/O-MAP
6	Подключение соединителя для монтажной рейки
7	Стандартная рейка
8	Металлическая защелка для крепления стандартной рейки
12-15	Индикаторы состояния и диагностики

3.3 Монтаж

– Распределение соединительных клемм (□)

Блок питания устанавливается на защелках на любые DIN-рейки 35 мм, соот. 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.

3.4 Транзисторные выходы

Восемь выходов размещены двумя группами по четыре выхода с одним общим питанием. Обе группы выходов гальванически развязаны между собой, с питающим напряжением (через шинное основание) и со всей остальной электроникой. Цифровые выходы нуждаются во внешнем питании. Выходы DO1 ... DO4 запитываются через клеммы 1.1 и 1.2/1.3. Выходы DO5 ... DO8 запитываются через клеммы 6.1 и 6.2/6.3.

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 elektriks el hasarlarla karşı korumak için, cihaz IEC 60529'a uygun bir koruma sınıfına sahip, uygun bir mahfaza içine de monte edilmelidir.
- 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 muhafaza 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.
- Cihaz hasar gördüğünde, aşırı yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.

2. Kısa tanım

RAD-DO8-IFS dijital I/O genişletme modülü, transistör çıkışlarını kullanarak anahtarlanan sekiz dijital sinyali işlemek için kullanılır.

3. Bağlantı talimatları

⚠ **UYARI: Elektrik çarpması riski**

- Cihazın yakınında bu cihaz veya tüm elektrik panosu için bağlantıyı ayırma cihazı olarak etiketlenmiş olan bir şalter/dövre kesici bulundurun.
- 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 boşalma!**
⚠ **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!**

3.1 Geçmeli vidalı klemensler (□ - □)

1/2/9/10	Transistör çıkışları 1 ... 8
3	1 ... 4 çıkışları için transistör çıkışları
11	5 ... 8 çıkışları için besleme gerilimi

3.2 Çalışma elemanları (□)

4	Giriş/çıkış yapılandırması için DIP anahtarları
5	I/O-MAP adresini ayarlamak için beyaz ayar tekeri
6	DIN rayı konektörü bağlantısı
7	DIN rayı
8	DIN rayını sabitlemeye yarayan metal ayak mandalı
12-15	Tanı ve durum göstergeleri

3.3 Montaj

– Bağlantı klemensleri bağlantıların atanması (□)

Cihaz EN 60715'e uygun tüm 35 mm DIN raylarına takılabilir.

DIN rayı konektörü kullanıldığında, konektörü önce DIN rayına yerleştirin. (□)

DIN rayı konektörü besleme gerilimi için köprü oluşturur ve kablosuz modül ile iletişimi destekler.

3.4 Transistör çıkışları

Sekiz çıkış, her birinin ortak bir elektrik beslemesi olan dördür çıkışlı iki gruba ayrılmıştır. İki çıkış grubu birbirinden, besleme geriliminden (veri yolu tabanı aracılığıyla) ve diğer elektronik parçalardan elektriks el olarak yalıtılmıştır. Dijital çıkışlar dışarıdan beslenmelidir. DO1 ... DO4 çıkışları 1.1 ve 1.2/1.3 klemensleri kullanılarak beslenir. DO5 ... DO8 çıkışları 6.1 ve 6.2/6.3 klemensleri kullanılarak beslenir.

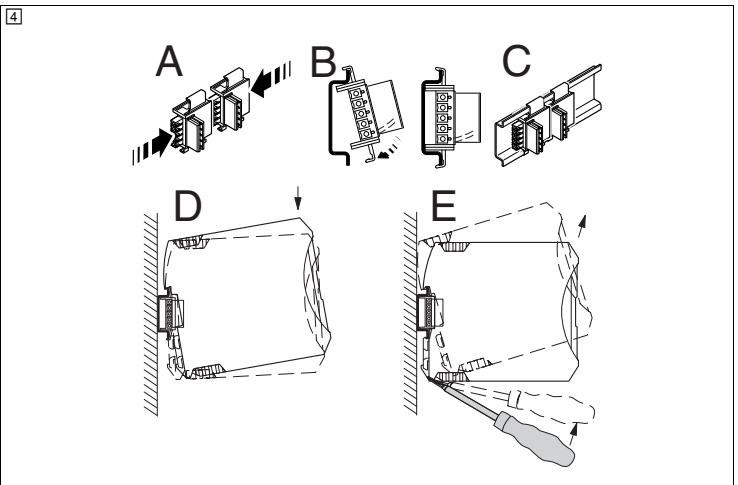
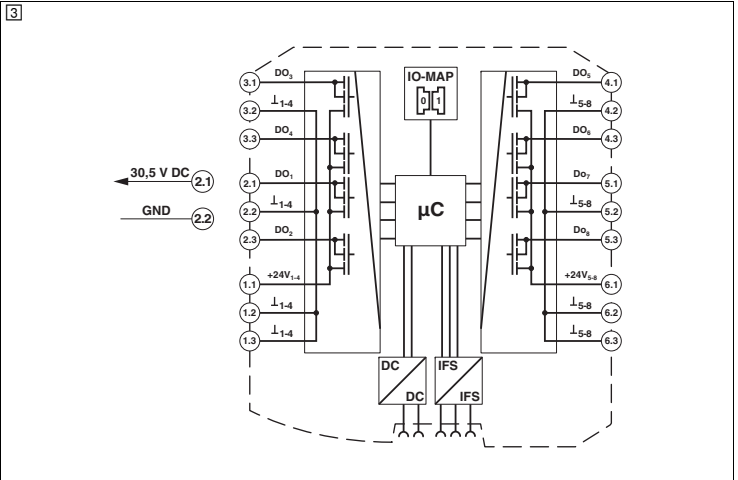
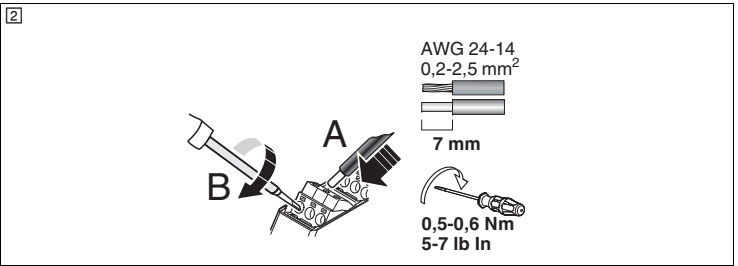
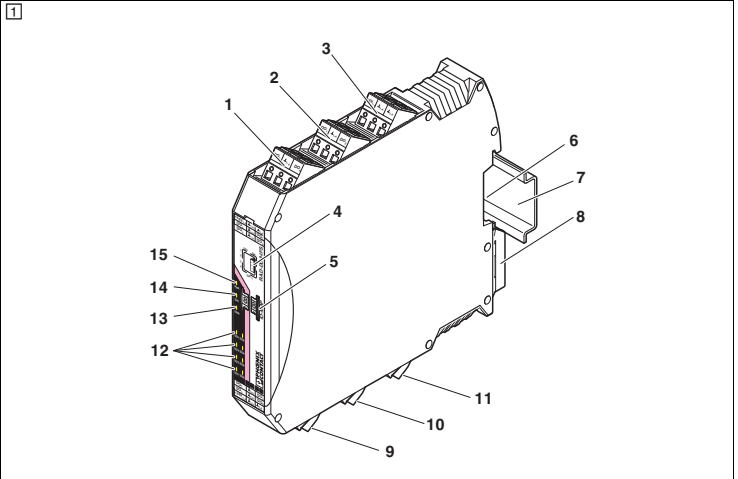
TR Elektrik personeli için montaj talimatı

RU Инструкция по установке для электромонтажника

ZH 电气人员安装须知

RAD-DO8-IFS

2902811



中文

4. 组态 (图 - 图)

发货时, 所有 DIP 开关均设定为 "OFF" 位置。使用相邻的电缆, 根据所使用的场合对 DIP 开关进行组态。

4.1 发生故障时输出的反应

故障可能是无线通信中断。这会中断总线通信。

在这种情况下, 您可以选择 "reset" (复位) 选项或者 "hold last value or state" (保持最后的值或状态) 选项。

• 数字输出

DIP 1/2 = OFF: Reset, 复位状态

DIP 1/2 = ON: Hold, 保持最后的状态

4.2 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。(图)

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

必须满足下列条件:

无线模块处于 I/O 数据模式 (进线 / 出线)

输出设备必须具备同样的 I/O MAP 地址, 所分配的输入设备在其它无线站 (I/O 映射)。

示例: 映射 (I/O MAP) 地址

RAD-DO8-IFS 02

RAD-DI8-IFS 02

无线模块处于 PLC/Modbus RTU 模式

输出数据保存在主机无线模块的 Modbus 存储器映射中, 可通过 Modbus 控制器访问。

5. 诊断和状态显示 (图)

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):
		无线模块处于 I/O 数据模式 (进线 / 出线)
		缺少输入模块, 无总线通信
		无线模块处于 PLC/Modbus RTU 模式
		无 Modbus 通信, 一个或多个输出短路
	ON	严重的内部故障
DO1 ... DO4	闪光	数字输出的状态
		一个或多个输出端 1 ... 4 短路
DO5 ... DO8	闪光	数字输出的状态
		一个或多个输出端 5 ... 8 短路

6. 过程数据

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

РУССКИИ

4. Конфигурация (图 - 图)

После поставки все DIP-переключатели находятся в положении "ВЫКЛ". Настройте DIP-переключатели в соответствии с предполагаемыми условиями применения, руководствуясь расположенной рядом таблицей.

4.1 Состояние выходных характеристик при возникновении ошибки

Возможной ошибкой является прерывание радиосвязи. При этом прерывается шинная связь.

В этом случае можно сделать выбор между сбросом или удержанием последнего значения/состояния.

• Цифровой выход

DIP 1/2 = OFF: Reset, возврат в исходное состояние

DIP 1/2 = ON: Hold, удержание последнего состояния

4.2 Адрес IO-MAP в системе радиосвязи Radioline

Для использования прибора в системе радиосвязи Radioline необходима однозначная адресация.

• С помощью ручки с накаткой настроить адрес IO-MAP. (图)

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)

Соблюдать следующие условия:

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

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

Пример: **Адрес IO-MAP**
RAD-DO8-IFS 02
RAD-DI8-IFS 02


Модуль радиосвязи в режиме RTU PLC/Modbus

Входные и выходные данные сохраняются в карте памяти Modbus в ведущем модуле радиосвязи, доступ через управление Modbus.

5. Индикаторы диагностики и индикаторы состояния (图)

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):
		Модуль радиосвязи в режиме ввода-вывода данных (беспроводной ввод-вывод):
		отсутствие модуля ввода, отсутствие передачи данных по шине
		Модуль радиосвязи в режиме RTU PLC/Modbus
		Нет связи по Modbus, короткое замыкание на одном или нескольких выходах
	Вкл.	критическая внутренняя ошибка
DO1 ... DO4	Состояние цифровых выходов	
	Мигает	Короткое замыкание на одном или нескольких выходах 1 ... 4
DO5 ... DO8	Состояние цифровых выходов	
	Мигает	Короткое замыкание на одном или нескольких выходах 5 ... 8

6. Данные процесса

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

DOWNLOADED FROM WWW.SCATTTS.CO.UK

TÜRKÇE

4. Konfigürasyon (图 - 图)

Teşlimde tüm DIP siviçler "OFF" konumundadır. Bitişikteki tabloyu kullanarak planlanan uygulamaya göre DIP siviçleri konfigüre edin.

4.1 Hata anında çıkışların karakteristiği

Kablosuz bağlantının kesilmesi gibi bir hata ortaya çıkabilir. Bu hata, veri yolu iletişiminin kesilmesine neden olur.

Bu durumda, "reset" (sıfırla) seçeneğini veya "hold last value or state" (son değeri veya durumu koru) seçeneğini kullanabilirsiniz.

• Dijital çıkış

DIP 1/2 = OFF: Sıfırla, durumu sıfırlar

DIP 1/2 = ON: Sakla, son durumu saklar

4.2 Radioline kablosuz sisteminde I/O MAP adresi

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

• I/O MAP adresini ayarlamak için diğli tekeri kullanın. (图)

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

Aşağıdaki koşullar sağlanmalıdır:

I/O data modunda kablosuz modül (kablo giriř/kablo çıkış)

Çıkış cihazına diğler kablosuz istasyonda atanan girişle aynı I/O MAP adresi atanmalıdır (I/O mapping).

Örnek: **I/O MAP adresi**

RAD-DO8-IFS 02

RAD-DI8-IFS 02


PLC/Modbus RTU modunda kablosuz modül

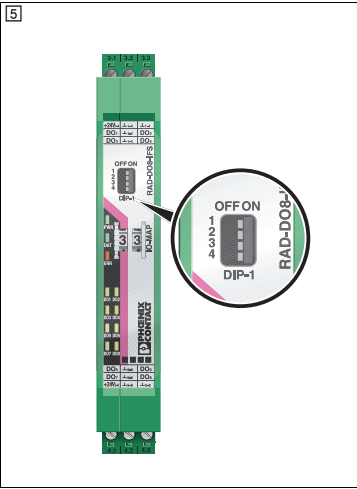
Çıkış verileri ana kablosuz modülden Modbus bellek haritasında saklanır, Modbus kontrolör kullanılarak erişilir

5. Diagnostics ve durum göstergeleri (图)

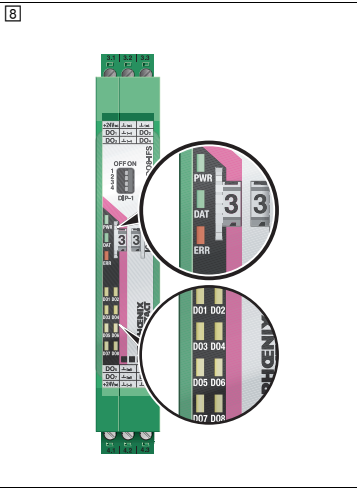
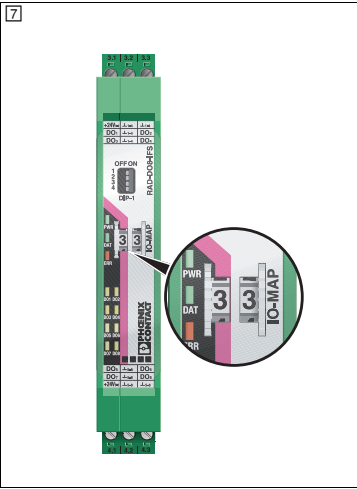
PWR	Açık	Besleme gerilimi OK
DAT	Yanıp sönen	Yapılandırma ve adresleme modu
	Açık	Çevrimsel veri iletişimi
ERR	Yanıp sönen	Yavaş (1,4 Hz): I/O-MAP adresi değışti
		Hızlı (2,8 Hz):
		I/O veri modunda kablosuz modül (tel içeriye/tel dışarıya)
		Giriş modülü ölçümü, veriyolu iletişimi yok
		PLC/Modbus RTU modunda kablosuz modül
		Modbus iletişimi yok, bir veya daha fazla çıkışta kısa devre var.
	Açık	Kritik iç hata
DO1 ... DO4	Yanıp sönen	Dijital çıkışların durumu
		Çıkışlardan birinde veya birden fazla 1 ... 4 çıkışında kısa devre
DO5 ... DO8	Yanıp sönen	Dijital çıkışların durumu
		Çıkışlardan birinde veya birden fazla 5 ... 8 çıkışında kısa devre

6. İşlem verisi

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




not connected ≙	nc	ON ≙	1	2	3	4	DIP S1
Digital OUT 1-4	RESET						nc
	HOLD	•					nc
Digital OUT 5-8	RESET						nc
	HOLD	•					nc



技术数据	
接线方式	螺钉连接
瞬态过电压保护	是
数字输出	晶体管输出, 有源
最大切换电压	
最小开关电压	
最大开关电流	每通道
最大开关频率	
电源电压范围	用于数字输出
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	
数字量 I/O	额定绝缘电压 (通道组 1...4 和 5...8/TBUS 电源间的电压, 增强型绝缘, 符合 EN 61010 标准)
用于数字量 I/O 的测试电压	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

Технические характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Защита от перенапряжений при переходных процессах	Да
Цифровой выход	Транзисторный выход, активный
Макс. коммутационное напряжение	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. коммутационный ток	на канал
Макс. частота коммутации	
Диапазон напряжения питания	для цифровых выходов
Общие характеристики	
Напряжение питания U _B	Шинные соединители на DIN-рейке
Потребляемый ток	@24 В пост. тока, @ 25°C
Степень защиты	
Диапазон рабочих температур	Эксплуатация
	Хранение/транспортировка
Отн. влажность воздуха	
Макс. высота применения над уровнем моря	
Материал корпуса	PA 6.6-FR
Класс воспламеняемости согласно UL 94	
Размеры Ш / В / Г	
Гальваническая развязка	
Цифровые I/O	Расчетное напряжение изоляции (между группами каналов 1...4 и 5...8/питание TBUS, усиленная изоляция согласно EN 61010)
Испытательное напряжение цифровых I/O	50 Гц, 1 мин
Соответствие нормам /допуски	Соответствие CE
ATEX	Соблюдать особые указания по монтажу в документации!
IECEX	
	UL, США / Канада

Teknik veriler	
Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı
Transient aşırı gerilim koruması	Evet
Dijital çıkış	Transistör çıkışı, aktif
Maks. anahtarlama gerilimi	
Min. anahtarlama gerilimi	
Maks. anahtarlama akımı	kanal başına
Maks. anahtarlama frekansı	
Besleme gerilim aralığı	dijital çıkışlar için
Genel veriler	
Besleme gerilimi U _B	DIN ray konnektörü
Akım tüketimi	25°C'de 24 V DC
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklık aralığı	İşletim
	Depolama/taşınma
Nem	
Deniz seviyesinin üzerinde kullanmak için maksimum yükseklik	
Muhafaza malzemesi	PA 6.6-FR
UL 94 göre yanmazlık sınıfı	
Ölçüler W / H / D	
Elektriksel izolasyon	
Dijital I/O	Nominal yalıtım gerilimi (kanal grupları 1...4 ve 5...8/TBUS beslemesi arasında, EN 61010'e göre destekli yalıtım)
Dijital I/O'lar için test gerilimi	50 Hz, 1 dk
Uygunluk / onaylar	CE uyumu
ATEX	Lütfen dokümanda verilen özel montaj talimatlarına dikkat ediniz!
IECEX	
	UL, USA / Kanada

RAD-DO8-IFS	2902811
8	
30,5 V DC	
12 V DC	
200 mA	
10 Hz	
12 V DC ... 30,5 V DC	
19,2 V DC ... 30,5 V DC	
≤ 22 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	
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.SCATTTS.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