

## FRANÇAIS

### Convertisseur pour transmetteur série 9260

#### 1. Consignes de sécurité

##### 1.1 Instructions d'installation

- L'appareil est considéré comme un équipement électrique associé (catégorie 1) de la classe de protection antidéflagrante « à sécurité intrinsèque » et est adapté à une installation en tant qu'appareil de catégorie 3 dans des atmosphères explosibles de zone 2. Il répond aux exigences des normes EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 et EN 60079-15:2010 ou CEI 60079-0 Ed. 6.0, CEI 60079-11 Ed. 6.0 et CEI 60079-15 Ed. 4.0.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation mentionnées. Lors de mise en place et de l'exploitation, respecter les dispositions et les normes de sécurité en vigueur (et les normes de sécurité nationales), ainsi que les règles générales relatives à la technique. Les caractéristiques techniques de sécurité se trouvent dans ce document et dans les certificats (certificat UE d'essai de type, voire autres homologations).
- L'ouverture ou la transformation de l'appareil ne sont pas admissibles. Ne procédez à aucune réparation sur l'appareil, mais remplacez-le par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infractions à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne jamais soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites indiquées.
- 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.

##### 1.2 Sécurité intrinsèque

- L'appareil est homologué pour les circuits à sécurité intrinsèque (Ex-i) jusqu'à la zone Ex 0 (gaz) et à la zone Ex 20 (poussière). Il convient de respecter les valeurs techniques de sécurité des équipements électriques à sécurité intrinsèque et des câbles de connexion, lors de l'assemblage (CEI/EN 60079-14), ainsi que les valeurs indiquées dans ces instructions d'installation et dans le certificat UE d'essai de type.
- Si des mesures doivent être effectuées du côté à sécurité intrinsèque, respecter impérativement les prescriptions en vigueur concernant l'interconnexion de matériel électrique à sécurité intrinsèque. Dans des circuits à sécurité intrinsèque, utiliser uniquement des appareils de mesure dûment homologués pour ceux-ci.
- Si l'appareil a été intégré dans des circuits électriques sans sécurité intrinsèque, il est interdit de l'installer ultérieurement dans un circuit à sécurité intrinsèque. Réalisez un marquage sans ambiguïté indiquant que l'appareil n'est pas à sécurité intrinsèque.

##### 1.3 Installation en zone Ex (Zone 2)

- Respecter les conditions définies pour une utilisation en atmosphère explosible. Lors de l'installation, utiliser un boîtier adapté et homologué d'indice de protection minimum IP54 qui répond aux exigences de la norme CEI/EN 60079-15. Respecter également les exigences de la norme CEI/EN 60079-14.
- Le raccordement et la déconnexion de câbles, ainsi que le réglage des sélecteurs de codage (DIP) en zone 2 sont autorisés uniquement lorsque l'appareil est hors tension.
- L'encliquetage/désencliquetage sur un/du pac-Bus 9294 ou le branchement et le débranchement des câbles en atmosphère explosible ne sont autorisés qu'en cas d'absence de 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.

##### 1.4 Zones avec présence de poussières explosives

- L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation en zone 22.
- Si l'appareil doit pourtant être utilisé en zone 22, il convient de l'intégrer dans un boîtier conforme à CEI/EN 60079-31. Tenir compte des températures maximum de surface admises. Respecter les exigences de la norme CEI/EN 60079-14.

- Procéder à l'interconnexion avec le circuit électrique à sécurité intrinsèque dans des atmosphères explosibles (poussière) de zone 20, 21 ou 22 seulement si l'équipement électrique raccordé à ce circuit est homologué pour cette zone (par ex. catégorie 1D, 2D ou 3D).

##### 1.5 Applications sécurisées (SIL)

#### IMPORTANT

**En cas d'utilisation de l'appareil dans des applications relatives à la sécurité, respecter les consignes du manuel de sécurité disponible à l'adresse [r-stahl.com](http://r-stahl.com), car celles-ci peuvent différer avec une fonction de sécurité.**

#### 2. Brève description

Le convertisseur pour transmetteur est conçu pour le fonctionnement des transmetteurs à sécurité intrinsèque installés en zone Ex (Ex i) et de sources de courant mA.

Les convertisseurs de mesure à deux fils sont alimentés en énergie.

Les convertisseurs de mesure à quatre fils et les sources de courant mA peuvent être exploités via une entrée non alimentée.

La valeur analogique 0/4 ... 20 mA mesurée dans la zone Ex est transmise dans la zone non Ex via deux sorties actives isolées galvaniquement.

La sortie 1 est transparente HART.

Sortie 2 ne transmet aucun signal HART.

Les signaux de communication TOR (HART) peuvent se superposer à la valeur mesurée analogique, du côté Ex ou du côté non-Ex, puis être transmis de manière bidirectionnelle.

#### 3. Eléments de commande et voyants (☒)

- LED verte « PWR », alimentation en tension
- Bornes de raccordement pour zone sûre (noire/verte)
- Bornes de raccordement pour zone Ex (sécurité intrinsèque Ex i, bleue)

#### 4. Installation

##### IMPORTANT : décharge électrostatique

**Prendre des mesures contre les décharges électrostatiques avant d'ouvrir le couvercle frontal.**

##### 4.1 Instructions de raccordement

EN / UL 61010-1:

#### AVERTISSEMENT

- Prévoir, à proximité d'un l'appareil, un commutateur/disjoncteur caractérisé comme étant le dispositif de déconnexion de cet appareil.
- Prévoir un dispositif de protection contre les surintensités (I ≤ 16 A) dans l'installation.
- Monter l'appareil dans un boîtier adapté à indice de protection approprié selon CEI/EN 60529 pour le protéger de tout dommage mécanique et électrique.
- Lors des travaux de maintenance, déconnecter l'appareil de toutes les sources d'énergie actives.
- Si l'appareil n'est pas utilisé conformément à la documentation, ceci peut entraver la protection prévue.
- Le boîtier de l'appareil lui confère une isolation de base vis-à-vis des appareils voisins pour 300 Veff. Il convient d'en tenir compte lors de l'installation de plusieurs appareils côte à côte et d'installer une isolation supplémentaire si cela est nécessaire. Si l'appareil voisin présente lui aussi une isolation de base, aucune isolation supplémentaire n'est requise.
- Les tensions appliquées à l'entrée, à la sortie et au raccordement d'alimentation sont des très basses tensions (ELV). Selon l'application concernée, la tension existant sur l'appareil (>30 V AC / >60 V DC) peut être une tension dangereuse par rapport à la terre. Dans ce cas, il existe une isolation galvanique sûre en direction des autres raccordements.

L'appareil s'encliquète sur tous les rails DIN de 35 mm conformes à CEI/EN 60715. Lorsque le 9294/31-12 est utilisé, le mettre en place d'abord pour ponter l'alimentation en tension. (☒)

#### IMPORTANT

Dans ce cas, respecter impérativement le sens d'encliquetage du module et du pac-Bus 9294 : pied encliquetable en haut et élément enfichable à gauche.

## ENGLISH

#### Transmitter supply unit series 9260

#### 1. Safety notes

##### 1.1 Installation notes

- The device is an associated apparatus (category 1) which belongs to the "Intrinsic Safety" ignition protection class and can be installed in Ex zone 2 as a category 3 device. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010 or IEC 60079-0 ed. 6.0, IEC 60079-11 ed. 6.0, and IEC 60079-15 ed. 4.0.
- 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. For the safety data, refer to this document and the certificates (EU examination certificate and other approvals if appropriate).
- The device must not be opened or modified. Do not repair the device yourself, replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from violation.
- The IP20 degree of protection (IEC/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal loads that exceed the specified limits.
- The device complies with the EMC regulations for industrial areas (EMC class A). When using the device in residential areas, it may cause radio interference.

##### 1.2 Intrinsic safety

- The device is approved for intrinsically safe (Ex i) circuits up to zone 0 (gas) and zone 20 (dust) in the Ex area. The safety technology values for intrinsically safe equipment and the connecting lines must be observed for the hook-up process (IEC/EC 60079-14) and the values specified in this installation note and/or the EU examination certificate must be observed.
- When carrying out measurements on the intrinsically safe side, observe the relevant regulations regarding the connection of intrinsically safe equipment. Use only these approved measuring devices in intrinsically safe circuits.
- If the device was used in circuits which are not intrinsically safe, it is forbidden to use it again in intrinsically safe circuits. Label the device clearly as being not intrinsically safe.

##### 1.3 Installation in the Ex area (zone 2)

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Install the device in a suitable, approved housing that meets the requirements of IEC/EN 60079-15 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- In zone 2 only connect or disconnect cables and adjust the DIP switch when the power is disconnected.
- In potentially explosive areas, only snap the device onto or off the pac-Bus 9294 or connect and disconnect the cables when the power 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.

##### 1.4 Potentially dust-explosive areas

- The device is not suitable for installation in zone 22.
- If you nevertheless intend to use the device in zone 22, you must install it in a housing according to IEC/EN 60079-31. Observe the maximum surface temperatures in this case. Adhere to the requirements of IEC/EN 60079-14.
- Connection to the intrinsically safe circuit in areas with a danger of dust explosions (zone 20, 21 or 22) is only permitted if the equipment connected to this circuit is approved for this zone (e.g., category 1D, 2D or 3D).

##### 1.5 Safety-related applications (SIL)

#### NOTE

**When using the device in safety-related applications, observe the instructions in the safety manual available at [r-stahl.com](http://r-stahl.com), as the requirements may differ for safety-related functions.**

#### 2. Short description

The transmitter supply unit is designed for the operation of intrinsically safe (Ex i) measuring transducers and mA current sources installed in a potentially explosive area.

2-wire measuring transducers are supplied with energy.

4-wire measuring transducers and mA current sources can be operated via the non-feed input.

The analog 0/4 ... 20 mA measured value from the Ex area is transferred via two electrically isolated active outputs to the non-Ex area.

Output 1 is HART transparent.

Output 2 does not transmit a HART signal.

The analog measured value on the Ex or non-Ex side can be overlaid with digital (HART) communication signals and transmitted bidirectionally.

#### 3. Operating and indicating elements (☒)

- Green "PWR" LED, power supply
- Connection terminal blocks for the safe area (black/green)
- Connection terminal blocks for the Ex area (intrinsically safe Ex i, blue)

#### 4. Installation

##### NOTE: Electrostatic discharge

**Take protective measures against electrostatic discharge before opening the front cover!**

##### 4.1 Connection notes

EN / UL 61010-1:

#### WARNING

- Provide for a switch/circuit-breaker in the vicinity of a device that is marked as disconnect device for this device.
- Provide overcurrent protection (I ≤ 16 A) within the installation.
- To protect the device against mechanical or electrical damage, install it in suitable housing with an appropriate degree of protection according to IEC/EN 60529.
- During maintenance work, disconnect the device from all effective power sources.
- If the device is not used as described in the documentation, the intended protection can be negatively affected.
- Thanks to its housing, the device has basic insulation to the neighboring devices, for 300 Veff. If several devices are installed next to each other, this has to be taken into account, and additional insulation has to be installed if necessary! If the neighboring device is equipped with basic insulation, no additional insulation is necessary.
- The voltages applied to the input, output, and power supply are extra-low voltages (ELV). Depending on the application, hazardous contact voltage (>30 V AC/>60 V DC) to ground may occur. Safe electrical isolation from the other connections exists for this case.

The device can be snapped onto all 35 mm DIN rails according to IEC/EN 60715. When using the 9294/31-12, first insert it to bridge the power supply. (☒)

#### NOTE

Please also observe the direction of the module and pac-Bus 9294 when snapping into position: snap-on foot at the top and connector on the left.

## DEUTSCH

#### Messumformerspeisegerät Reihe 9260

#### 1. Sicherheitshinweise

##### 1.1 Errichtungshinweise

- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel (Kategorie 1) der Zündschutzart "Eigensicherheit" und kann als Gerät der Kategorie 3 im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 installiert werden. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 und EN 60079-15:2010 bzw. IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 und IEC 60079-15 Ed. 4.0.
- 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 sicherheitstechnischen Daten sind diesem Dokument und den Zertifikaten (EU-Baumusterprüfbescheinigung, 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/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.

##### 1.2 Eigensicherheit

- Das Gerät ist für eigensichere (Ex i) Stromkreise bis in Zone 0 (Gas) und Zone 20 (Staub) des Ex-Bereichs zugelassen. Die sicherheitstechnischen Werte der eigensicheren Betriebsmittel sowie der verbindenden Leitungen sind bei der Zusammenschaltung (IEC/EN 60079-14) zu beachten und müssen die angegebenen Werte dieser Einbauanweisung bzw. der EU-Baumusterprüfbescheinigung einhalten.
- Beachten Sie bei Messungen auf der eigensicheren Seite unbedingt die für das Zusammenschalten von eigensicheren Betriebsmitteln geltenden einschlägigen Bestimmungen. Verwenden Sie in eigensicheren Stromkreisen nur für diese zugelassene Messgeräte.
- Würde das Gerät in nicht eigensicheren Stromkreisen eingesetzt, ist die erneute Verwendung in eigensicheren Stromkreisen verboten! Kennzeichnen Sie das Gerät eindeutig als nicht eigensicher.

##### 1.3 Installation im Ex-Bereich (Zone 2)

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 ein, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- Das Anschließen oder Trennen von Leitungen und das Einstellen der DIP-Schalter ist in der Zone 2 nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Das Auf- und Abrasten auf den pac-Bus 9294 bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- 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.

##### 1.4 Staubexplosionsgefährdete Bereiche

- Das Gerät ist nicht für die Installation in der Zone 22 ausgelegt.
- Wollen Sie das Gerät dennoch in der Zone 22 einsetzen, dann müssen Sie es in ein Gehäuse gemäß IEC/EN 60079-31 einbauen. Beachten Sie dabei die maximalen Oberflächentemperaturen. Halten Sie die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 ein.
- Nehmen Sie die Zusammenschaltung mit dem eigensicheren Stromkreis in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 20, 21 bzw. 22 nur vor, wenn die an diesen Stromkreis angeschlossenen Betriebsmittel für diese Zone zugelassen sind (z. B. Kategorie 1D, 2D bzw. 3D).

##### 1.5 Sicherheitsgerichtete Anwendungen (SIL)

#### ACHTUNG

**Beachten Sie bei Einsatz des Geräts in sicherheitsgerichteten Anwendungen die Anweisungen im Sicherheitshandbuch unter [r-stahl.com](http://r-stahl.com), da die Anforderungen bei sicherheitsgerichteter Funktion abweichen können.**

#### 2. Kurzbeschreibung

Das Messumformerspeisegerät ist für den Betrieb von im Ex-Bereich installierten eigensicheren (Ex i) Messumformern und mA-Stromquellen ausgelegt.

2-Leiter-Messumformer werden mit Energie versorgt.

4-Leiter-Messumformer sowie mA-Stromquellen können Sie über den nicht speisenden Eingang betreiben. Der analoge 0/4 ... 20 mA Messwert aus dem Ex Bereich wird über zwei galvanisch getrennte aktive Ausgänge in den Nicht-Ex-Bereich übertragen.

Ausgang 1 ist HART-transparent.

Ausgang 2 überträgt kein HART-Signal.

Digitale (HART-)Kommunikationssignale können dem analogen Messwert auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite überlagert und bidirektional übertragen werden.

#### 3. Bedien- und Anzeigeelemente (☒)

- LED grün "PWR" Spannungsversorgung
- Anschlussklemmen für den sicheren Bereich (schwarz / grün)
- Anschlussklemmen für den Ex-Bereich (eigensicher Ex i, blau)

#### 4. Installation

**ACHTUNG: Elektrostatische Entladung**  
**Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatisc**e Entladung, bevor Sie den Frontdeckel öffnen!

##### 4.1 Anschlusshinweise

EN / UL 61010-1:

#### WARNING

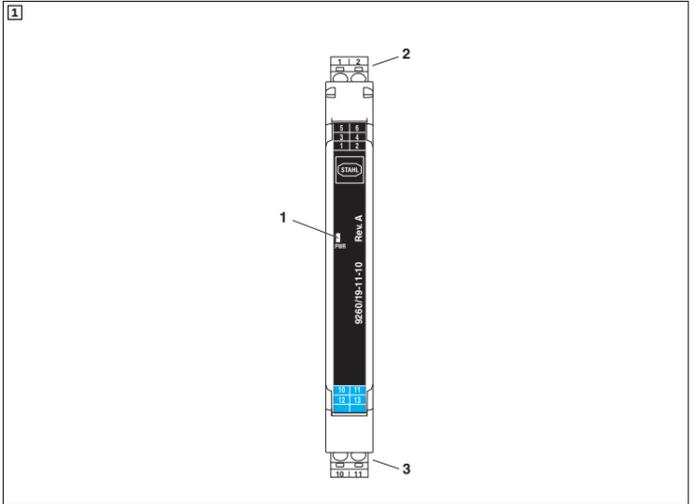
- Sehen Sie in der Nähe eines Geräts einen Schalter/Leistungsschalter vor, der als Trennvorrichtung für dieses Gerät gekennzeichnet ist.
- Sehen Sie eine Überstromschutzeinrichtung (I ≤ 16 A) in der Installation vor.
- Bauen Sie das Gerät zum Schutz gegen mechanische oder elektrische Beschädigungen in ein entsprechendes Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart nach IEC/EN 60529 ein.
- Trennen Sie das Gerät bei Instandhaltungsarbeiten von allen wirksamen Energiequellen.
- Wenn das Gerät nicht entsprechend der Dokumentation benutzt wird, kann der vorgesehene Schutz beeinträchtigt sein.
- Das Gerät besitzt durch sein Gehäuse eine Basisisolierung zu benachbarten Geräten für 300 V<sub>eff</sub>. Beachten Sie dieses bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander und installieren Sie ggf. eine zusätzliche Isolation. Wenn das benachbarte Gerät eine Basisisolierung besitzt, ist keine zusätzliche Isolation notwendig.
- Die an Eingang, Ausgang und Versorgung anliegenden Spannungen sind Extra-Low-Voltage (ELV)-Spannungen. Es kann je nach Anwendung vorkommen, dass eine berührgefährliche Spannung (>30 V AC / >60 V DC) gegen Erde am Gerät anliegt. Für diesen Fall ist eine sichere galvanische Trennung zu den anderen Anschlüssen vorhanden.

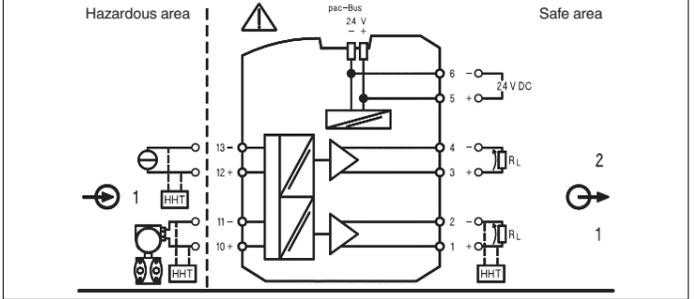
Das Gerät ist auf alle 35-mm-Hutschienen nach IEC/EN 60715 aufbaubar. Bei Einsatz des 9294/31-12 legen Sie diesen zur Brückung der Spannungsversorgung zuerst ein. (☒)

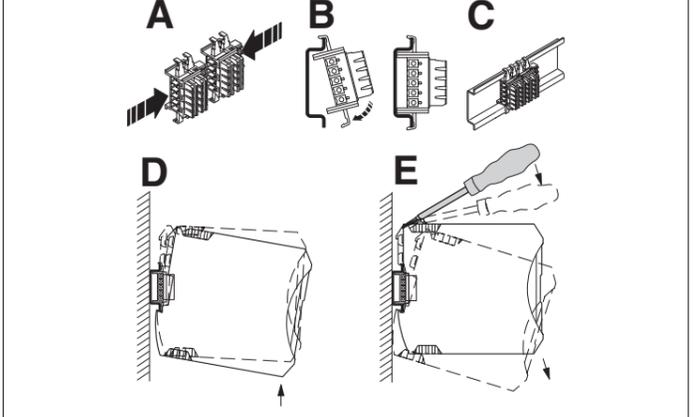
#### ACHTUNG

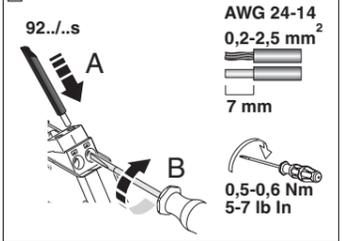
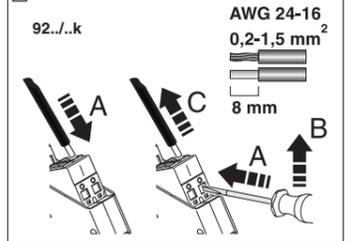
Beachten Sie in diesem Fall unbedingt die Aufrastrichtung von Modul und pac-Bus 9294: Rastfuß oben und Steckerteil links!

<b>STAHL</b>	<b>R. STAHL Schaltgeräte GmbH</b> Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943-0 Fax: +49 7942 943-4333 Internet: <a href="mailto:r-stahl.com">r-stahl.com</a> E-Mail: <a href="mailto:info@r-stahl.com">info@r-stahl.com</a>	
<a href="http://r-stahl.com">r-stahl.com</a>	261401 / 926060310020 / V01	2022-03-31
<b>DE</b>	Betriebsanleitung	
<b>EN</b>	Operating instructions	
<b>FR</b>	Manuel d'utilisation	

<b>9260/19-11-10</b>	<b>261385</b>
<b>1</b>	

<b>2</b>	
----------	--

<b>3</b>	
----------	---

<b>4</b>		<b>5</b>	
----------	---	----------	---

MNR 1020360	DNR 83193021 - 01
-------------	-------------------

## FRANÇAIS

### 4.2 Alimentation en tension

Il est possible de raccorder la tension d'alimentation via les bornes 5 et 6, ou via le pac-Bus 9294.

#### Alimentation via jeu de bornes 9194/50-01

Le jeu de bornes permet de raccorder directement la tension d'alimentation au connecteur de bus. Respecter la valeur maximum d'alimentation, de 4 A.

#### Alimentation via module d'alimentation série 9193

Le module d'alimentation de type 9193 sert à amener la tension d'alimentation au connecteur sur bus rail.

### 5. Entrée (Ex i)

- Mode alimentation de transmetteur (transmetteur à 2 conducteurs ou convertisseur de mesure à 2 conducteurs) aux bornes 10 (+) et 11 (-)
- Fonctionnement de l'amplificateur-séparateur d'entrée (transmetteur à 4 fils ou sources de courant) sur les bornes 12 (+) et 13 (-)

Raccorder les communicateurs HART (HTT) comme indiqué dans le schéma de principe. A cet effet, des véoles pour fiche test (diamètre 2,3 mm) sont intégrées dans les blocs de jonction à vis.

#### ⚠ AVERTISSEMENT : Risque d'explosion

Respecter impérativement les normes de sécurité (1.2 Sécurité intrinsèque).

### 6. Sortie

Mode de fonctionnement	Raccordement de la carte d'entrée au bloc de jonction
Sortie 1 - active	1 (+) et 2 (-)
Sortie 2 - active	3 (+) et 4 (-)

## ENGLISH

### 4.2 Power supply

The supply voltage can be supplied via terminal points 5 and 6 or via the pac-Bus 9294.

#### Supply via terminal set 9194/50-01

You can connect the supply voltage directly with the bus connector by way of the terminal set. Adhere to the maximum feed-in of 4 A.

#### Feed-in via supply module type 9193

Supply module type 9193 is used to feed in the supply voltage to the DIN rail bus connector.

### 5. Input (Ex i)

- Transmitter supply mode (2-conductor transmitter or 2-conductor measuring transducer) at terminal block 10 (+) and 11 (-)
  - Input signal conditioner operation (4-wire transmitter or current sources) at terminal blocks 12 (+) and 13 (-)
- HART communicators (HHT) can be connected as shown in the basic circuit diagram. Test sockets (diameter 2.3 mm) have been integrated for this purpose.

#### ⚠ WARNING: Explosion hazard

Always adhere to the safety regulations (1.2. Intrinsic safety).

### 6. Output

Operating mode	Connection of input card to terminal
Output 1 - active	1 (+) and 2 (-)
Output 2 - active	3 (+) and 4 (-)

## DEUTSCH

### 4.2 Spannungsversorgung

Sie können die Versorgungsspannung über die Klemmstellen 5 und 6 oder den pac-Bus 9294 einspeisen.

#### Einspeisung über Klemmenset 9194/50-01

Über das Klemmenset können Sie die Versorgungsspannung direkt mit dem Busverbinder verbinden. Halten Sie die maximale Einspeisung von 4 A ein.

#### Einspeisung mittels Einspeisemodul Typ 9193

Das Einspeisemodul Typ 9193 wird zur Einspeisung der Versorgungsspannung auf den Hutschienen-Busverbinder eingesetzt.

### 5. Eingang (Ex i)

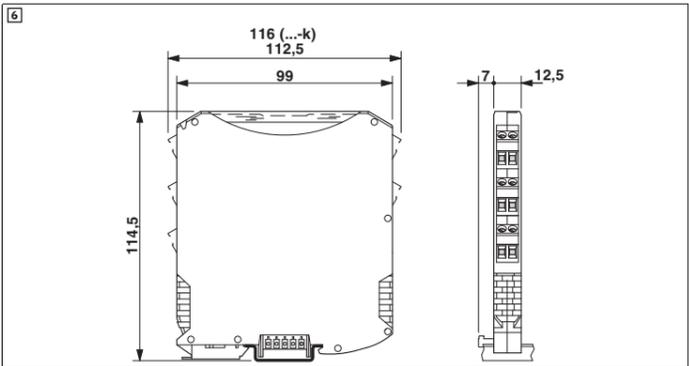
- Messumformerspeisebetrieb (2-Leiter-Transmitter bzw. 2-Leiter-Messumformer) an Klemme 10 (+) und 11 (-)
  - Eingangsstrenverstärkerbetrieb (4-Leiter-Transmitter bzw. Stromquellen) an Klemmen 12 (+) und 13 (-)
- HART-Kommunikatoren (HHT) können Sie wie im Prinzipschaltbild dargestellt anschließen. In den Schraubanschlussklemmen sind hierfür Prüfbuchsen (Durchmesser 2,3 mm) integriert.

#### ⚠ WARNING: Explosionsgefahr

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsbestimmungen (1.2 Eigensicherheit).

### 6. Ausgang

Betriebsart	Anschluss der Eingangskarte an Klemme
Ausgang 1 - aktiv	1 (+) und 2 (-)
Ausgang 2 - aktiv	3 (+) und 4 (-)



## Caractéristiques techniques

Type de raccordement	Raccordement vissé
----------------------	--------------------

Version matériel

Modes de fonctionnement

Données d'entrée	⚠ CAT II (250 V contre ↓)
Signal d'entrée	

Alimentation pour convertisseur de mesure	
---	--

Chute de tension	
Données de sortie	⚠ CAT II (250 V contre ↓)

Signal de sortie Sortie 1 et sortie 2 actives

Résistance de charge R<sub>L</sub>

Ondulation résiduelle

Réponse de sortie en cas de défaut Rupture de ligne en entrée  
Court-circuit de la ligne en entrée

## Caractéristiques générales

Tension nominale U<sub>N</sub>

Plage de tension 24 V DC -20 %...+25 %

Intensité nominale

Puissance dissipée

Protocole

Influence maximum de la température

Ecart typique de la déviation maximale

Ecart maximum de la déviation maximale

Plage de signaux de sous-charge/surcharge plage de transmission étendue pour les diagnostics

Temps de stabilisation (10 ... 90 %) avec un saut de 4 mA ... 20 mA, typique

Température ambiante (Position de montage au choix)

Température de stockage

Humidité relative pas de condensation

Utilisation en altitude

Résistance au feu (UL 94)

## Isolation galvanique

Entrée/sortie/alimentation

Tension assignée d'isolement (catégorie de surtension II, degré de pollution 2, isolement sécurisé selon CEI/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., tension d'essai

Entrée/sortie

Valeur de crête selon CEI/EN 60079-11

Entrée/alimentation

Valeur de crête selon CEI/EN 60079-11

sortie 1/sortie 2

50 Hz, 1 min., tension d'essai

## Données relatives à la sécurité selon ATEX

Tension de sortie max. U<sub>o</sub>

Courant de sortie max. I<sub>o</sub>

Puissance de sortie max. P<sub>o</sub>

Classe d'explosion Inductance extérieure max. L<sub>o</sub>/Capacité extérieure max. C<sub>o</sub>

Tension max. d'entrée U<sub>i</sub>

Intensité max. d'entrée I<sub>i</sub>

Inductance interne max. L<sub>i</sub> négligeable

Capacité interne max. C<sub>i</sub> négligeable

Tension maximale de sécurité U<sub>m</sub>

Conformité / Homologations Conforme à CE, également à CEI/EN 61326

ATEX BVS 17 ATEX E 089 X

IECEx IECEx BVS 17.0081X

NEC Voir dernière page

Constructions navales

SIL selon CEI 61508 à

Conformité à la directive CEM

Emission

Immunité De faibles écarts peuvent survenir lors de perturbations.

## Technical data

Connection method	Screw connection
-------------------	------------------

Hardware version

Operating modes

Input data	⚠ CAT II (250 V against ↓)
Input signal	

Supply for measuring transducer	
---------------------------------	--

Voltage drop	
Output data	⚠ CAT II (250 V against ↓)

Output signal Output 1 and output 2 active

Load resistance R<sub>L</sub>

Residual ripple

Output behavior in the event of an error Cable break in the input  
Cable short-circuit in the input

## General data

Nominal voltage U<sub>N</sub>

Voltage range 24 V DC -20 %...+25 %

Nominal current

Power dissipation

Protocol

Temperature influence maximum

Deviation typical of final value

Deviation maximum of final value

Underload/overload signal range Extended transmission range for diagnostics

Transient period (10 ... 90 %) for jump 4 mA ... 20 mA, typical

Ambient temperature (Any mounting position)

Storage temperature

Relative humidity non-condensing

Use at altitude

Fire resistance (UL 94)

## Electrical isolation

Input/output/power supply

Rated insulation voltage (overvoltage category II; pollution degree 2, safe isolation in accordance with IEC/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., test voltage

Input/output

Peak value in accordance with IEC/EN 60079-11

Input/power supply

Peak value in accordance with IEC/EN 60079-11

Output 1/output 2

50 Hz, 1 min., test voltage

## Safety data as per ATEX

Max. output voltage U<sub>o</sub>

Max. output current I<sub>o</sub>

Max. output power P<sub>o</sub>

Explosion group Max. external inductivity L<sub>o</sub>/Max. external capacitance C<sub>o</sub>

Maximum input voltage U<sub>i</sub>

Maximum input current I<sub>i</sub>

Max. internal inductance L<sub>i</sub> negligible

Max. internal capacitance C<sub>i</sub> negligible

Safety-related maximum voltage U<sub>m</sub>

## Conformance/Approvals CE-compliant, additionally IEC/EN 61326

ATEX BVS 17 ATEX E 089 X

IECEx IECEx BVS 17.0081X

NEC See final page

Shipbuilding

SIL in accordance with IEC 61508 to

Conformance with EMC directive

Noise emission

Noise immunity When being exposed to interference, there may be minimal deviations.

## Technische Daten

Anschlussart	Schraubanschluss
--------------	------------------

Hardwareversion

Betriebsarten

Eingangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ↓)
Eingangssignal	

Speisung für Messumformer	
---------------------------	--

Spannungsabfall	
Ausgangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ↓)

Ausgangssignal Ausgang 1 und Ausgang 2 aktiv

Lastwiderstand R<sub>L</sub>

Restwelligkeit

Ausgangsverhalten im Fehlerfall Leitungsbruch im Eingang  
Leitungs Kurzschluss im Eingang

## Allgemeine Daten

Nennspannung U<sub>N</sub> 24 V DC

Spannungsbereich 24 V DC -20 %...+25 %

Nennstrom

Verlustleistung

Protokoll

Temperatureinfluss maximal

Abweichung typisch vom Endwert

Abweichung maximal vom Endwert

Unter- / Überlastsignalbereich erweiterter Übertragungsbereich für Diagnosen

Einschwingzeit (10 ... 90 %) bei Sprung 4 mA ... 20 mA, typisch

Umgebungstemperatur (beliebige Einbaulage)

Lagertemperatur

Relative Feuchte keine Betauung

Verwendung in Höhe

Brandfestigkeit (UL 94)

## Galvanische Trennung

Eingang/Ausgang/Versorgung

Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach IEC/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., Prüfspannung

Eingang/Ausgang

Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11

Eingang/Versorgung

Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11

Ausgang 1 / Ausgang 2

50 Hz, 1 min., Prüfspannung

## Sicherheitstechnische Daten nach ATEX

Max. Ausgangsspannung U<sub>o</sub>

Max. Ausgangsstrom I<sub>o</sub>

Max. Ausgangsleistung P<sub>o</sub>

Explosionsgruppe Max. äußere Induktivität L<sub>o</sub>/Max. äußere Kapazität C<sub>o</sub>

Max. Eingangsspannung U<sub>i</sub>

Max. Eingangsstrom I<sub>i</sub>

Max. innere Induktivität L<sub>i</sub> vernachlässigbar

Max. innere Kapazität C<sub>i</sub> vernachlässigbar

Sicherheitstechnische Maximalspannung U<sub>m</sub>

## Konformität / Zulassungen CE-konform, zusätzlich IEC/EN 61326

ATEX BVS 17 ATEX E 089 X

IECEx IECEx BVS 17.0081X

NEC Siehe letzte Seite

Schiffbau

SIL gemäß IEC 61508 bis

Konformität zur EMV-Richtlinie

Störabstrahlung

Störfestigkeit Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.

## 9260/19-11-10 261385

A	Transmitter supply mode	Isolating repeater mode
---	-------------------------	-------------------------

4 mA ... 20 mA 0 mA ... 20 mA

> 16 V (20 mA) 4 mA ... 20 mA

> 15,1 V (23 mA)

ca. 3,9 V

4 mA ... 20 mA 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA

< 450 Ω (20 mA) / < 380 Ω (23 mA) < 450 Ω (20 mA) / < 380 Ω (23 mA)

< 20 mV<sub>eff</sub> < 20 mV<sub>eff</sub>

0 mA 0 mA

≥ 23 mA 0 mA

24 V DC 24 V DC

19 V DC ... 30 V DC 19 V DC ... 30 V DC

< 75 mA (24 V DC / 20 mA) < 46 mA (24 V DC / 20 mA)

< 1,45 W (24 V DC / 20 mA) < 1,1 W (24 V DC / 20 mA)

HART HART

< 0,01 %/K < 0,01 %/K

0,05 % 0,05 %

0,1 % 0,1 %

0 mA ... 24 mA 0 mA ... 24 mA



## PORTUGUÊS

### 4.2 Alimentação da tensão

Pode-se alimentar a tensão através dos bornes posição 5 e 6 ou do pac-Bus 9294.

### Alimentação através da borneira 9194/50-01

Através da borneira, é possível realizar uma conexão direta entre a tensão de alimentação e o conector bus. Respeite a alimentação máxima de 4 A.

### Alimentação via módulo de alimentação tipo 9193

O módulo de alimentação tipo 9193 é empregado para fornecer a tensão de alimentação ao conector de rede do trilho de fixação DIN.

### 5. Entrada (Ex i)

- Modo alimentação de transdutor (transmissor a 2 fios e transdutor a 2 fios) no borne 10 (+) e 11 (-)
- Operação como amplificador de isolamento de alimentação (transmissor de 4 fios ou fontes de corrente) a bornes 12 (+) e 13 (-)

Os comunicadores HART (HTT) podem ser conectados como apresentado no diagrama do circuito. Nos terminais de conexão rosqueada há tomadas de teste (diâmetro 2,3 mm) integradas.

### ATENÇÃO: Perigo de explosão

É imprescindível respeitar as normas de segurança (1.2 Segurança intrínseca).

### 6. Saída

Modo operacional	Conexão da placa de entrada ao terminal
Saída 1 - ativa	1 (+) e 2 (-)
Saída 2 - ativa	3 (+) e 4 (-)

## ESPAÑOL

### 4.2 Alimentación de tensión

Puede suministrar la tensión de alimentación a través de los puntos de embornaje 5 y 6 o del pac-bus 9294.

### Alimentación a través juego de bornes 9194/50-01

A través del juego de bornes puede conectar directamente la tensión de alimentación al conector de bus. Mantenga la alimentación máxima de 4 A.

### Alimentación a través de módulo de alimentación tipo 9193

El modulo de alimentación de tipo 9193 se usa para hacer llegar la tensión de alimentación al conector de bus para carril.

### 5. Entrada (Ex i)

- Alimentación del transdutor de medida (transmisores a 2 hilos o transductores de medida a 2 hilos) en el borne 10 (+) y 11 (-)
- Uso como amplificador separador de entrada (transductores a 4 hilos o fuentes de alimentación) en los bornes 12 (+) y 13 (-)

Los comunicadores HART (HHT) pueden conectarse como se muestra en el esquema de conjunto. Para ello hay integrados conectores hembra de pruebas (diámetro; 2,3 mm) en los bornes de conexión por tornillo.

### ADVERTENCIA: Peligro de explosión

Tenga muy en cuenta las normas de seguridad (1.2 Seguridad intrínseca).

### 6. Salida

Modo operativo	Conexión de la tarjeta de entrada al borne
Salida 1 - Activa	1 (+) y 2 (-)
Salida 2 - Activa	3 (+) y 4 (-)

## ITALIANO

### 4.2 Alimentazione di tensione

È possibile alimentare la tensione di alimentazione tramite i punti di connessione 5 e 6 oppure il pac-Bus 9294.

### Alimentazione tramite set morsetti 9194/50-01

Tramite il set morsetti è possibile collegare la tensione di alimentazione direttamente con il connettore bus. Osservare l'alimentazione massima di 4 A.

### Alimentazione mediante modulo di alimentazione tipo 9193

Il modulo di alimentazione tipo 9193 viene impiegato per l'ingresso della tensione di alimentazione al connettore bus per guide di supporto.

### 5. Ingresso (Ex i)

- Alimentazione per convertitore di misura (trasmettitori a 2 conduttori o convertitori di misura a 2 conduttori) sul morsetto 10 (+) e 11 (-)
- Funzionamento dell'amplificatore di isolamento in ingresso (trasmettitori a 4 conduttori o sorgenti di corrente) sui morsetti 12 (+) e 13 (-)

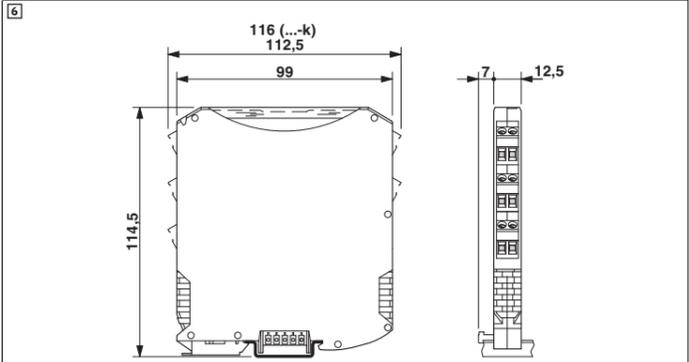
I comunicatori HART (HHT) possono essere collegati come mostrato nello schema di base. Nei morsetti a vite sono integrati a questo scopo dei connettori femmina di prova (diametro 2,3 mm).

### AVVERTENZA: Pericolo di esplosioni

Attenersi sempre alle norme di sicurezza (1.2 Sicurezza intrinseca).

### 6. Uscita

Funzionamento	Connessione della scheda di ingresso al morsetto
Uscita 1 - attiva	1 (+) e 2 (-)
Uscita 2 - attiva	3 (+) e 4 (-)



### Dados técnicos

<b>Tipo de conexão</b>	Conexão a parafuso
------------------------	--------------------

Versão de hardware	
Modos de operação	
<b>Dados de entrada</b>	<b>⚠ CAT II (250 V contra ↓)</b>
Sinal de entrada	

Alimentação para transdutor	
-----------------------------	--

Queda de tensão	
<b>Dados de saída</b>	<b>⚠ CAT II (250 V contra ↓)</b>
Sinal de saída	Saída 1 e saída 2 ativas
Resistência de carga R <sub>L</sub>	
Rypple residual	
Comportamento da saída no caso de erro	Ruptura de cabo na entrada
	Curto-circuito do cabo na entrada

<b>Dados Gerais</b>	
Tensão nominal U <sub>N</sub>	
Faixa de tensão	24 V DC -20 %...+25 %
Corrente nominal	
Dissipação de energia	
Protocolo	

Influência máxima da temperatura	
Desvio típico	do valor final
Desvio máximo	do valor final
Faixa de sinal de carga excessiva / insuficiente	Faixa de transmissão ampliada para diagnósticos
Período transitório (10 ... 90 <span> </span> %)	com degrau 4 mA ... 20 mA, típico
Temperatura ambiente	(qualquer posição de montagem)
Temperatura de armazenamento	
Umidade relativa	sem condensação
Utilização em altura	
Resistência à chama (UL 94)	

### Isolação galvânica

Entrada/saída/alimentação
Tensão nominal de isolamento (categoria de sobretensão II, grau de impurezas 2, separação segura conforme IEC/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., tensão de teste

Entrada/saída	
Valor de pico conforme IEC/EN 60079-11	
Entrada / alimentação	
Valor de pico conforme IEC/EN 60079-11	
Saída 1/saída 2	
50 Hz, 1 min., tensão de teste	

### Dados técnicos de segurança conforme ATEX

Máx. tensão de saída U <sub>o</sub>	
Máx. corrente de saída I <sub>o</sub>	
Máx. potência de saída P <sub>o</sub>	
Grupo de explosão	Máx. indutância externa L <sub>o</sub> /Máx. capacidade externa C <sub>o</sub>

Tensão máx. de entrada U <sub>i</sub>	
Corrente máx. de entrada I <sub>i</sub>	
Indutância interna máx. L <sub>i</sub>	desprezível
Capacidade interna máx. C <sub>i</sub>	desprezível
Máxima tensão técnica de segurança U <sub>m</sub>	
<b>Conformidade / Certificações</b>	<b>conforme CE, além de IEC/EN 61326</b>

ATEX	BVS 17 ATEX E 089 X
IECEX	IECEX BVS 17.0081X
NEC	Veja última página

Construção naval	
SIL conforme IEC 61508	a
Conformidade com direttriz EMV	
Radiação de interferência	
Resistência contra interferência	Durante a influência de interferências, podem ocorrer pequenos desvios.

### Datos técnicos

<b>Tipo de conexión</b>	Conexión por tornillo
-------------------------	-----------------------

Versión del hardware	
Modos operativos	
<b>Datos de entrada</b>	<b>⚠ CAT II (250 V respecto a ↓)</b>
Señal de entrada	

Alimentación del transdutor de medida	
---------------------------------------	--

Caída de tensión	
<b>Datos de saída</b>	<b>⚠ CAT II (250 V respecto a ↓)</b>
Señal de saída	Salida 1 y salida 2 activas
Resistencia de carga R <sub>L</sub>	
Ondulación residual	
Comportamiento de saída en caso de fallo	Rotura de cable en la entrada
	Cortocircuito de línea en la entrada

<b>Datos generales</b>	
Tensión nominal U <sub>N</sub>	
Margen de tensión	24 V DC -20 %...+25 %
Corriente nominal	
Disipación	
Protocolo	

Efecto térmico máximo	
Desviación típica	del valor final
Desviación máxima	del valor final
Área de señal de sobrecarga/infra carga	Rango de transmisión ampliado para diagnósticos
Tiempo de respuesta (10 ... 90 <span> </span> %)	con salto de 4 mA ... 20 mA, típico
Temperatura ambiente	(Posición de montaje discrecional)
Temperatura de almacenamiento	
Humedad relativa	sin condensación
Uso en altura	
Resistencia al fuego (UL 94)	

### Separación galvânica

Entrada/salida/alimentación
Tensión asignada de aislamiento (categoria de sobretensiones II; grado de polución 2, separación segura según IEC/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., tensión de prueba

Entrada/salida	
Valor de pico según IEC/EN 60079-11	
Entrada/alimentación	
Valor de pico según IEC/EN 60079-11	
Salida 1/salida 2	
50 Hz, 1 min., tensión de prueba	

### Datos técnicos de seguridad según ATEX

Tensión máx. de saída U <sub>o</sub>	
Corriente máx. de saída I <sub>o</sub>	
Potencia máx. de saída P <sub>o</sub>	
Grupo explosivo	Inductividad externa máx.L <sub>o</sub> /Capacidad externa máx.C <sub>o</sub>

Tensión de entrada máx. U <sub>i</sub>	
Corriente máx. de entrada I <sub>i</sub>	
Inductancia interna máx. L <sub>i</sub>	despreziable
Capacidad interna máx. C <sub>i</sub>	despreziable
Tensión máxima en materia de seguridad U <sub>m</sub>	
<b>Conformidad / Homologaciones</b>	<b>Conformidad CE, adicionalmente IEC/EN 61326</b>

ATEX	BVS 17 ATEX E 089 X
IECEX	IECEX BVS 17.0081X
NEC	Vease última página

Construcción de navíos	
SIL según IEC 61508	a
Conformidad con la directiva CEM	
Emisión de interferencias	
Resistencia a interferencias	Durante las interferencias pueden producirse ligeras desviaciones.

### Dati tecnici

<b>Collegamento</b>	Connessione a vite
---------------------	--------------------

Versione hardware	
Modalità operative	
<b>Dati d'ingresso</b>	<b>⚠ CAT II (250 V verso ↓)</b>
Segnale d'ingresso	

Alimentazione per convertitore di misura	
--	--

Caduta di tensione	
<b>Dati uscita</b>	<b>⚠ CAT II (250 V verso ↓)</b>
Segnale d'uscita	Uscita 1 e uscita 2 attive
Resistenza di carico R <sub>L</sub>	
Ripple residuo	
Comportamento in uscita in caso di guasto	Interruzione linea in ingresso
	Cortocircuito linea in ingresso

<b>Dati generali</b>	
Tensione nominale U <sub>N</sub>	
Range di tensione	24 V DC -20 %...+25 %
Corrente nominale	
Potenza dissipata	
Protocollo di trasmissione	

Effetto della temperatura massimo	
Scostamento tipico	del fondo scala
Scostamento massimo	del fondo scala
Campo di segnale sovraccarico/sottocarico	Range di trasmissione ampliato per diagnosi
Tempo di risposta (10 ... 90 <span> </span> %)	con salto 4 mA ... 20 mA, tip.
Temperatura di utilizzo	(Posizione di montaggio a piacere)
Temperatura di stoccaggio	
Umidità relativa	senza condensa
Impiego in altezza	
Resistenza al fuoco (UL 94)	

### Isolamento galvanico

Ingresso/uscita/alimentazione
Tensione nominale di isolamento (categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 2, isolamento sicuro secondo IEC/EN 61010-1)

50 Hz, 1 min., tensione di prova

Ingresso/uscita	
Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11	
ingresso/alimentazione	
Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11	
Uscita 1/uscita 2	
50 Hz, 1 min., tensione di prova	

### Dati tecnici di sicurezza a norma ATEX

Max. tensione d'uscita U <sub>o</sub>	
Max. corrente in uscita I <sub>o</sub>	
Max. potenza in uscita P <sub>o</sub>	
Gruppo di esplosione	Max. induttanza esterna L <sub>o</sub> /Max. capacità esterna C <sub>o</sub>

Tensione d'ingresso max. U <sub>i</sub>	
Corrente d'ingresso max. I <sub>i</sub>	
Induttanza interna max. L <sub>i</sub>	trascurabile
Capacità interna max. C <sub>i</sub>	trascurabile
Tensione massima in materia di sicurezza U <sub>m</sub>	
<b>Conformità/omologazioni</b>	<b>CE conforme, inoltre norma IEC/EN 61326</b>

ATEX	BVS 17 ATEX E 089 X
IECEX	IECEX BVS 17.0081X
NEC	Vedere ultima pagina

Certificazioni registri navali	
SIL secondo IEC 61508	fino a
Conformità alla direttiva EMC	
Emissione disturbi	
Immunità ai disturbi	Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

### Dati tecnici

<b>Collegamento</b>	Connessione a vite
---------------------	--------------------

Versione hardware	
Modalità operative	
<b>Dati d'ingresso</b>	<b>⚠ CAT II (250 V verso ↓)</b>
Segnale d'ingresso	

Alimentazione per convertitore di misura	
--	--

Caduta di tensione	
<b>Dati uscita</b>	<b>⚠ CAT II (250 V verso ↓)</b>

Segnale d'uscita	Uscita 1 e uscita 2 attive
Resistenza di carico R <sub>L</sub>	
Ripple residuo	< 20 mV <sub>eff</sub>
Comportamento in uscita in caso di guasto	Interruzione linea in ingresso
	Cortocircuito linea in ingresso

24 V DC	24 V DC
19 V DC ... 30 V DC	19 V DC ... 30 V DC
< 75 mA (24 V DC / 20 mA)	< 46 mA (24 V DC / 20 mA)
< 1,45 W (24 V DC / 20 mA)	< 1,1 W (24 V DC / 20 mA)
HART	HART
<0,01 %/K	< 0,01 %/K
0,05 <span> </span> %	0,05 <span> </span> %
0,1 <span> </span> %	0,1 <span> </span> %
0 mA ... 24 mA	0 mA ... 24 mA

1,3 ms	1,3ms
-20 <span> </span> °C ... 60 <span> </span> °C	-20 <span> </span> °C ... 60 <span> </span> °C
-40 <span> </span> °C ... 80 <span> </span> °C	-40 <span> </span> °C ... 80 <span> </span> °C
10 <span> </span> % ... 95 <span> </span> %	10 <span> </span> % ... 95 <span> </span> %
≤ 2000 m	≤ 2000 m
V0	V0

300 V <sub>eff</sub>	
----------------------	--

2,5 kV	
--------	--

375 V	
-------	--

375 V	
-------	--

1,5 kV AC	
-----------	--

25,2 V	
93 mA	
587 mW	
IIC <span> </span> : 2 mH / 107 nF	
IIB <span> </span> : 4 mH / 820 nF	

	≤ 30 V
	≤ 150 mA

253 V AC (125 V DC)	
---------------------	--

ⓘ II 3 (1) G Ex nA [Ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
--	--

Ex nA [Ia Ga] IIC T4 Gc ; [Ex ia Da] IIIC

Ⓢ, C.D.-No 9260 6 031 001 3

Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1

C, EMC2

2

IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	

## РУССКИЙ

**Блок питания измерительного преобразователя, серия 9260**

### 1. Правила техники безопасности

#### 1.1 инструкции по монтажу

- Устройство является связанным оборудованием (категория 1) вида взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" и может как устройство категории 3 устанавливаться во взрывоопасной области зоны 2. Оно выполняет требования EN 60079-0:2012+A1 1:2013, EN 60079-11:2012 и EN 60079-15:2010 или IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 и IEC 60079-15 Ed. 4.0.
- Монтаж, эксплуатацию 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. Данные по технике безопасности приведены в этом документе и сертификатах (Свидетельстве о соответствии типу ЕС, 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/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистоты и сухой среды. Не подвергать устройству механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.
- 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.

#### 1.2 Искробезопасность

- Устройство имеет допуск для искробезопасных (Ex i) электроцепей во взрывоопасных зонах вплоть до зоны 0 (газ) до 20 (пыль). Значения характеристик безопасности искробезопасного оборудования, а также электрических соединений (IEC/EN 60079-14) должны соблюдаться при подключении и содержать указанные в этой инструкции по монтажу или Свидетельстве о соответствии типу ЕС значения.
- Во время измерения искробезопасных цепей непременно соблюдать действующие предписания по подключению искробезопасного электрооборудования. Для искробезопасных цепей использовать только допущенные измерительные приборы.
- Если устройство применялось в искроопасных цепях, то его запрещается использовать в искробезопасных цепях! Однозначно промаркируйте устройство в качестве искроопасного.

#### 1.3 Установка во взрывоопасной зоне (зона 2)

- Соблюдать требования, установленные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающий требованиям стандарта IEC/EN 60079-15. Также соблюдать требования стандарта IEC/EN 60079-14.
- Подсоединение или отсоединение кабелей и настройка DIP-переключателей в зоне 2 допускается только в обесточенном состоянии.
- Установка на шину рас-Bus 9294 и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной зоне должны производиться только в обесточенном состоянии.
- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.

#### 1.4 Взрывоопасные по пыли зоны

- Устройство не предназначено для установки в зоне 22.
- Если устройство все же будет использоваться в зоне 22, оно должно быть встроено в соответствующий корпус согласно МЭК/EN 60079-31. При этом необходимо учитывать максимально допустимую температуру поверхности корпуса и соблюдать требования стандарта МЭК/EN 60079-14.
- Искробезопасные цепи в зонах 20, 21 или 22, в которых существует опасность взрыва пылевоздушной смеси, должны подключаться только в том случае, если оборудование для этой зоны, подключенное к цепи, прошло соответствующую сертификацию (например, категории 1D, 2D или 3D).

#### 1.5 Безопасные системы (SIL)

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**При использовании устройства в безопасных системах соблюдать указания, приведенные в руководстве по функциональной безопасности изделия на странице r-stahl.com, так как к данному уровню функциональной безопасности могут предъявляться другие требования.**

### 2. Краткое описание

Блок питания измерительного преобразователя предназначен для обеспечения работы искробезопасных (Ex i) измерительных преобразователей и источников тока (mA), установленных во взрывоопасных зонах. 2-проводные измерительные преобразователи требуют подключения к сети питания.

Четырехпроводной измерительный преобразователь, а также источники тока (mA) могут регулироваться через вход, не используемый для питания. Аналоговый сигнал значения измерения 0/4 ... 20 mA от устройств во взрывоопасной зоне передается к устройствам в невзрывоопасной зоне через два гальванически развязанных активных выхода.

Выход 1 прозрачный для HART.

Выход 2 не передает сигнал HART.

Аналоговые сигналы можно передавать по двунаправленной сети, расположенной во взрывоопасной или невзрывоопасной зоне, одновременно с цифровыми коммуникационными сигналами (протокол HART).

### 3. Элементы управления и индикации (1)

- Зеленый светодиод "PWR", питание
- Соединительные клеммы для безопасного участка (черные/зеленые)
- Соединительные клеммы для взрывоопасного участка (искробезопасный Ex-i, синие)

## РУССКИЙ

#### 4. Монтаж

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

**Прежде чем открыть переднюю крышку, необходимо принять меры по защите от электростатических разрядов!**

#### 4.1 Указания по подключению EN / UL 61010-1:

### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Предусмотрите вблизи устройства выключатель/силовой выключатель, который будет обозначен как разъединяющее устройство.
- При установке необходимо предусмотреть устройство защиты от сверхтоков (I ≤ 16 A).
- Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно IEC/EN 60529.
- Во время проведения ремонтных работ отсоединять устройство от всех действующих источников питания.
- Если устройство используется не в соответствии с документацией, это может повлиять на защиту, предусмотренную в устройстве.
- Благодаря наличию корпуса устройство изолировано от соседних устройств, рассчитанных на 300 Вэфф.. Это необходимо учитывать при монтаже нескольких устройств, расположенных рядом друг с другом. При необходимости следует установить дополнительную изоляцию! Если соседнее устройство имеет базовую изоляцию, то дополнительная изоляция не требуется.
- Напряжения на входе, выходе и в цепи питания являются сверхнизкими напряжениями (БСНН). В зависимости от конкретных условий применения напряжение может быть опасным (>30 В переменн. тока / >60 В DC) относительно земли. На такой случай имеется безопасная гальваническая развязка относительно других подключений.

Устройство устанавливается на монтажные рейки шириной 35 мм любого типа согласно IEC/EN 60715. Используя изделие 9294/31-12, для разветвления цепей питания сначала вставить его в монтажную рейку. (3)

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**В этом случае обязательно соблюдать направление фиксации модуля и рас-Bus 9294:**

Монтажное основание с защелками вверху, а штекерная часть слева!

## 한국인

### 트랜스미터 공급장치 9260

### 1. 안전 지침

#### 1.1 설치 지침

- 이 장치는 "본질 안전" 보호 등급의 EPL [Ga], [Da](ATEX 카테고리 1)에 해당하는 장치이며 Zone 2 폭발 위험 영역에서 EPL Gc(ATEX 카테고리 3) 장치로 설치할 수 있습니다 . 본질 안전 회로는 Zone 0/Zone 20 까지에서 사용할 수 있습니다 . 다음 규격의 요구사항을 충족합니다 . 구체적인 정보는 동봉된 EU 적합성 선언에서 확인할 수 있으며 최신 버전의 당사 웹 사이트를 참고할 수 있습니다 . IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-11 및 IEC/EN 60079-15.
- 설치, 작동 및 유지보수는 전기 기술 자격을 갖춘 직원이 수행해야 합니다 . 명시된 설치 지침을 따르십시오 . 설치 및 작동에 적용되는 규정, 안전 규정 (국가 안전 규정 포함) 및 일반 기술 규칙을 준수하십시오 . 안전 데이터는 이 문서와 인증서 (EU 형식 시험 인증서, 필요한 경우 추가 승인) 에서 찾을 수 있습니다 .
- 장치를 열거나 개조해서는 안 됩니다 . 장치를 직접 수리하지 마시고 등급의 장치로 교체하십시오 . 우리는 제조사에 맡겨야 합니다 . 제조사는 지침을 어겨 발생한 피해에 대해 책임을 지지 않습니다 .
- 장치의 IP20 보호 등급(IEC/EN 60529)은 깨끗하고 건조한 환경에 맞게 설계된 것입니다 . 명시된 한계를 초과하는 기계적 및/ 또는 열적 하중에 장치를 노출하지 마십시오 .
- 이 장치는 산업 영역(무선 보호 등급 A)의 무선 보호 규정(EMC)을 충족합니다 . 주거 영역에서 사용 시 전파 간섭을 일으킬 수 있습니다 .

#### 1.2 본질 안전

- 이 장치는 Ex 영역의 Zone 0(가스) 및 Zone 20(본질)까지의 본질 안전(Ex i) 회로용으로 승인을 받았습니다 . 본질 안전 장치 및 연결 라인의 안전 관련 값은 상호 연결 시 준수해야 하며 (IEC/EN 60079-14) 이 설치 지침은 EU 형식 시험 인증서에 지정된 값을 준수해야 합니다 .
- 본질 안전 측에서 측정할 때 본질 안전 장치의 상호 연결에 적용되는 관련 규정을 준수하도록 하십시오 . 본질 안전 회로에서 이러한 승인된 측정 장치용으로만 사용하십시오 .
- 비본질 안전 회로에서 장치를 사용한 경우 본질 안전 회로에서 다시 사용해서는 안 됩니다! 본질 안전이 아닌 것으로 장치에 명확하게 표시하십시오 .

#### 1.3 Ex 영역 (Zone 2) 에 설치

- 폭발 위험 영역에서 사용하려면 지정된 조건을 준수하십시오! 설치 시 IEC/EN 60079-15 의 요구사항을 충족하는 최소 보호 등급 IP54 의 적합하고 승인 받은 인클로저를 사용하십시오 . IEC/EN 60079-14 의 요구사항도 준수하십시오 .
- 라인을 연결 또는 분리하거나 DIP 스위치를 설정하는 것은 Zone 2 에서 전원이 꺼진 상태에서만 허용됩니다 .
- 폭발 위험 영역에서 라인을 연결 또는 분리하거나 pac-Bus 9294 를 끼우거나 빼는 것은 장치의 전원이 꺼진 상태에서만 허용됩니다 .
- 장치가 손상되거나 부적절하게 적재 또는 보관되거나 오작동하는 경우 장치 작동을 중단하고 즉시 Ex 영역에서 제거해야 합니다 .

#### 1.4 본질 폭발 위험 영역

- 이 장치는 Zone 22 에 설치하도록 설계되지 않았습니다 .
- 그럼에도 장치를 Zone 22 에 설치하고자 할 경우에는 IEC/EN 60079-31에 따른 인클로저에 설치해야 합니다 . 이때 최대 표면 온도에 유의하십시오 . IEC/EN 60079-14 의 요구사항을 준수하십시오 .

- 이 회로에 연결된 장치가 Zone 20, 21 및 22에 승인 받은 경우에만(예: 카테고리 1D, 2D, 3D) 이러한 Zone 의 본질 폭발 위험 영역에서 본질 안전 회로와 상호 연결하십시오 .

#### 1.5 안전 관련 애플리케이션 (SIL)

### ⚠ 주의

**안전 관련 애플리케이션에서 장치를 사용할 경우 안전 관련 기능에서 요구사항이 다를 수 있기 때문에 r-stahl.com 의 안전 매뉴얼에 유의하십시오 .**

### 2. 요약 설명

트랜스미터 공급장치는 Ex 영역에 설치된 본질 안전 (Ex i) 트랜스미터 및 mA 전류원의 작동용으로 설계되었습니다 . 2 선식 변환기에 에너지가 공급됩니다 . 4 선식 변환기 및 mA 전류원은 비공급 입력을 통해 작동할 수 있습니다 . 아날로그 0/4~20mA 측정값은 2 개의 전기적으로 분리된 활성 출력을 통해 비 Ex 영역으로 전송됩니다 . 출력 1 은 HART 투영입니다 . 출력 2 는 HART 신호를 전송하지 않습니다 . 디지털 (HART) 통신 신호는 Ex 또는 비 Ex 측의 아날로그 측정값에 중첩되어 양방향으로 전송될 수 있습니다 .

### 3. 조작 및 표시 요소 (1)

**1** 녹색 LED "PWR" 전원 공급 장치

**2** 안전 영역용 연결 단자 (검은색/ 녹색)

**3** Ex 영역용 연결 단자 (본질 안전 Ex i, 파란색)

## 한국인

#### 4. 설치

##### ⚠ 주의: 정전 방전

**전면 커버를 열기 전에 정전 방전에 대한 보호 조치를 취하십시오!**

#### 4.1 연결 지침

EN / UL 61010-1:

### ⚠ 경고

- 이 장치의 분리 장치로 표시된 스위치 / 회로 차단기를 장치 근처에 구비하십시오 .
- 설비에 과전류 차단기 (I ≤ 16A) 를 구비하십시오 .
- 기계적 또는 전기적 손상으로부터 보호하려면 IEC/EN 60529 에 따른 적절한 보호 등급의 인클로저에 장치를 설치하십시오 .
- 유지보수 작업을 할 때에는 모든 유효 에너지원에서 장치를 분리하십시오 .
- 장치를 문서에 따라 사용하지 않으면 제공된 보호 기능이 손상될 수 있습니다 .
- 장치는 인클로저로 인해 300V<sub>eff</sub> 에 있어 인접 장치와 기본 절연을 가집니다 . 여러 장치를 나란히 설치할 때 이에 유의하고 필요한 경우 추가 절연을 설치하십시오 . 인접 장치에 기본 절연이 있는 경우 추가 절연이 불필요합니다 .
- 입력, 출력, 공급에 있는 전압은 초저전압(ELV)입니다 . 애플리케이션에 따라 장치의 접지 측에 위험 접촉 전압 (> 30V AC/> 60V DC) 이 있을 수 있습니다 . 이 경우 다른 연결에 안전한 갈바닉 절연이 있습니다 .

장치는 IEC/EN 60715 에 따른 모든 35mm DIN 레일에 연결할 수 있습니다 . 9294/31-12의 사용 시 전원 공급 장치를 연결하기 위해서는 이를 먼저 끼우십시오 . (3)

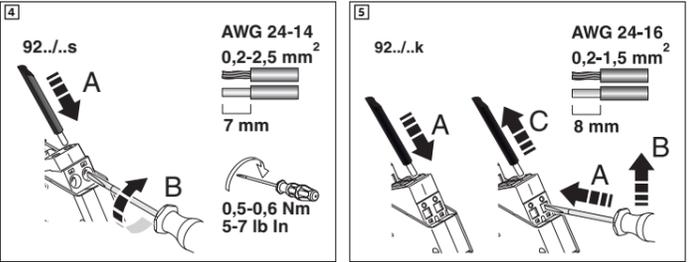
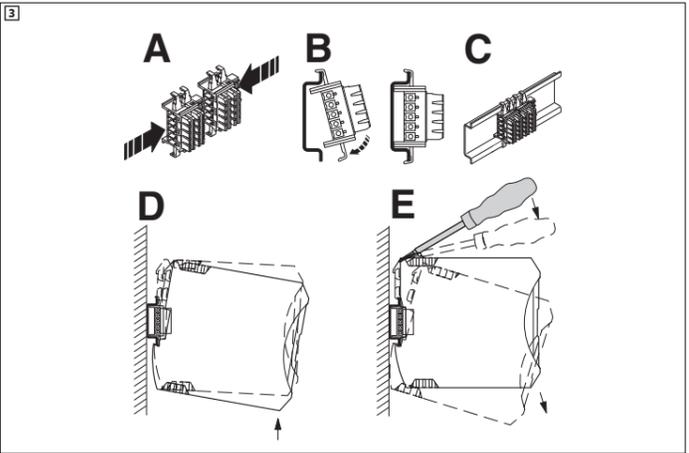
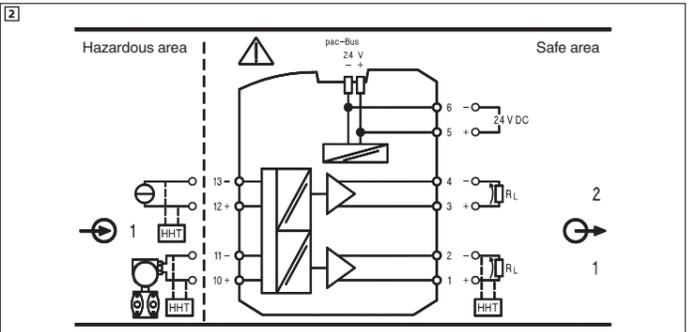
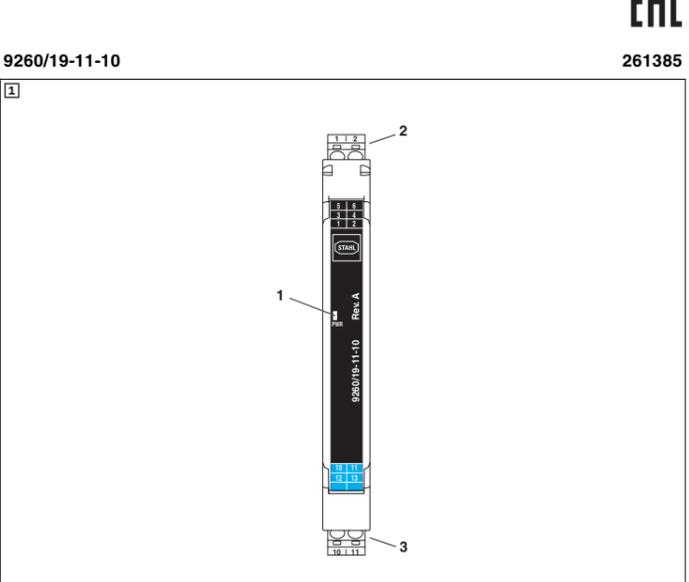
### ⚠ 주의

이 경우 모듈과 pac-Bus 9294 의 다음과 같은 장착 방향에 반드시 유의하십시오 :

스냅인 장착 다리는 위에 그리고 커넥터 부분은 왼쪽에!

<b>STAHL</b>			
R. STAHL Schaltgeräte GmbH Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943-0 Fax: +49 7942 943-4333 Internet: r-stahl.com E-Mail: info@r-stahl.com			

r-stahl.com	261401 / 926060310020 / V01	2022-03-31
<b>KR</b>	사용 설명서	
<b>RU</b>	Инструкция по эксплуатации	



## РУССКИЙ

### 4.2 Питائущее напряжение

Напряжение питания можно подавать через клеммы 5 и 6 или через рас-Bus 9294.

**Подача питания с помощью комплекта клемм 9194/50-01**

С помощью комплекта клемм питающее напряжение можно напрямую соединить с шинным соединителем.

Соблюдать макс. подачу питания 4 А.

**Питание через модуль питания тип 9193**

Модуль питания типа 9193 обеспечивает подачу питания на соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку.

#### 5. Вход (Ex i)

– Режим питания измерительного преобразователя (2-проводной передатчик или 2-проводной измерительный преобразователь) на клемме 10 (+) и 11 (-)

– Режим работы в качестве усилителя с развязкой по входу (4-проводной передатчик или источники тона) на клеммах 12 (+) и 13 (-)

Коммуникаторы HART (HHT) следует подключать, как показано на принципиальной схеме. Для этого в соединительных клеммах встроены контрольные гнезда (диаметр 2,3 мм).

**⚠ ОСТОРОЖНО: Взрывоопасно**  
Обязательно соблюдать требования по технике безопасности (1.2 Искробезопасность).

#### 6. Выход

Режим работы	Подключение платы ввода к клемме
Выход 1 - активный	1 (+) и 2 (-)
Выход 2 - активный	3 (+) и 4 (-)

## РУССКИЙ

### 4.2 전압 공급

단자칩 5 와 6 또는 рас-Bus 9294 를 통해 공급 전압을 공급할 수 있습니다.

**단자 세트 9194/50-01 을 통한 공급**

단자 세트를 사용하여 공급 전압을 버스 커넥터에 직접 연결할 수 있습니다 . 최대 공급 전압 4A 를 준수하십시오 .

**타입 9193 공급 모듈을 사용한 공급**

공급 모듈 유형 9193 은 DIN 레일 버스 커넥터에 공급 전압을 공급하는 데 사용됩니다 .

#### 5. 입력 (Ex i)

– 단자 10 (+) 및 11 (-) 에서 트랜스미터 공급 모드 (2 선식 트랜스미터 또는 2 선식 송신기)

– 단자 12 (+) 및 13 (-) 에서 입력 절연 증폭기 모드 (4 선식 트랜스미터 또는 전류원)

회로도에 제시된 대로 HART 커뮤니케이터 (HHT) 를 연결할 수 있습니다 . 이를 위해 테스트 소켓 ( 직경 2.3mm) 이 나사 연결 단자에 통합되어 있습니다 .

**⚠ 경고: 폭발 위험**  
반드시 안전 규정을 준수하십시오 (1.2 특성).

#### 6. 출력

모드	단자에 입력 카드 연결
출력 1 – 활성	1 (+) 및 2 (-)
출력 2 – 활성	3 (+) 및 4 (-)

## 기술 데이터

<b>연결 유형</b>	나사 연결
하드웨어 버전	모드
<b>입력 데이터</b>	<b>⚠ CAT II ( 접지속 250V ↓)</b>
입력 신호	
트랜스미터 공급	

전압 강하	
<b>출력 데이터</b>	<b>⚠ CAT II ( 접지속 250V ↓)</b>
출력 신호	출력 1 및 출력 2 활성
부하 저항 R <sub>L</sub>	
잔여 리플	
오류 시 출력 상태	입력에서 단선 입력에서 단락

<b>일반 데이터</b>	
정격 전압 U <sub>N</sub>	
전압 범위	24V DC -20--+25%
정격 전류	
손실 전력	
<b>프로토콜</b>	
<b>최대 온도 영향</b>	
일반적인 편차	최종값과의 편차
최대 편차	최종값과의 편차
부족부하 / 과부하 신호 범위	진단을 위해 확장된 범한 범위
정착 시간 (10~90%)	4~20mA 점프에서 일반
주위 온도	( 원하는 설치 위치)
보관 온도	
상대 습도	비응축
사용 해발 높이	
내화성 (UL 94)	
<b>갈바닉 절연</b>	
입력 / 출력 / 공급	
정격 절연 전압 ( 과전압 카테고리 II, 오염도 2, IEC/EN 61010-1 에 따른 안전 분리 )	
50Hz, 1min., 시험 전압	

입력 / 출력	
IEC/EN 60079-11 에 따른 피크값	
입력 / 공급	
IEC/EN 60079-11 에 따른 피크값	
출력 1 / 출력 2	
50Hz, 1min., 시험 전압	
<b>ATEX 에 따른 안전 데이터</b>	
최대 출력 전압 U <sub>o</sub>	
최대 출력 전류 I <sub>o</sub>	
최대 출력 전력 P <sub>o</sub>	
<b>폭발 그룹</b>	최대 외부 인덕턴스 L <sub>v</sub> / 최대 외부 커패시턴스 C <sub>o</sub>

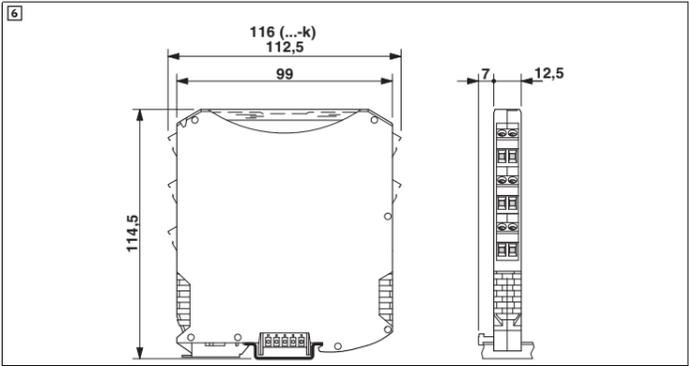
최대 입력 전압 U <sub>i</sub>	
최대 입력 전류 I <sub>i</sub>	
최대 내부 인덕턴스 L <sub>i</sub>	무시 가능한 수준
최대 내부 커패시턴스 C <sub>i</sub>	무시 가능한 수준
안전 최대 전압 U <sub>m</sub>	
<b>적합성 / 승인</b>	<b>CE 준수 , 추가로 IEC/EN 61326</b>

ATEX	BVS 17 ATEX E 089 X
IECEX	IECEX BVS 17.0081X
NEC	마지막 페이지 참조

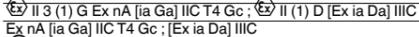
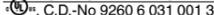
조선	
IEC 61508 에 따른 SIL	까지
EMC 지침에 따른 적합성	
간섭 방출	
전자파 내성	간섭의 영향을 받는 중에 약간의 편차가 있을 있음

## 한국인

## 한국인



<div><b>Технические харантеристики</b></div> <div><b>Тип подключения</b></div>	<div>Винтовые зажимы</div>
<div>Версия аппаратного обеспечения</div> <div>Режимы работы</div> <div><b>Входные данные</b></div> <div>Входной сигнал</div>	<div><b>⚠ CAT II (250 В относительно ↓)</b></div>
<div>Питание для измерительного преобразователя</div>	
<div>Падение напряжения</div> <div><b>Выходные данные</b></div> <div>Выходной сигнал</div> <div>Сопротивление нагрузки R<sub>L</sub></div> <div>Остаточная пульсация</div> <div>Выходные характеристики при ошибке</div>	<div><b>⚠ CAT II (250 В относительно ↓)</b></div> <div>Выход 1 и выход 2 активны</div>
<div><b>Общие харантеристики</b></div> <div>Номинальное напряжение U<sub>N</sub></div> <div>Диапазон напряжений</div> <div>Номинальный ток</div> <div>Рассеиваемая мощность</div> <div>Протокол</div> <div>Влияние температуры макс.</div> <div>Отклонение тип.</div> <div>Отклонение макс.</div> <div>Диапазон сигнала просадки / перегрузкирасширенный диапазон скорости передачи для диагностики</div> <div>Время установления (10 ... 90<span> </span>%)</div> <div>Температура окружающей среды</div> <div>Температура хранения</div> <div>Относительная влажность</div> <div>Применение на высоте</div> <div>Пожаростойкость (UL 94)</div> <div><b>Гальваническая развязка</b></div> <div>Вход / выход / питание</div> <div>Номинальное напряжение изоляции (категория перенапряжения II; степень загрязнения 2, безопасное разделение согласно IEC/EN 61010-1)</div> <div>50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение</div> <div>Вход / выход</div> <div>Амплитудное значение согласно IEC/EN 60079-11</div> <div>Вход / питание</div> <div>Амплитудное значение согласно IEC/EN 60079-11</div> <div>Выход 1 / выход 2</div> <div>50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение</div> <div><b>Данные по безопасности согласно ATEX</b></div> <div>Макс. выходное напряжение U<sub>o</sub></div> <div>Макс. выходной ток I<sub>o</sub></div> <div>Макс. выходная мощность P<sub>o</sub></div> <div>Группа взрыва</div>	<div>Разрыв кабеля на входе</div> <div>Короткое замыкание между проводами на входе</div>
<div>Макс. входное напряжение U<sub>i</sub></div> <div>Макс. входной ток I<sub>i</sub></div> <div>Макс. внутренняя индуктивность L<sub>i</sub></div> <div>Макс. внутренняя емкость C<sub>i</sub></div> <div>Максимальное безопасное напряжение U<sub>m</sub></div> <div><b>Соответствие нормам /допуски Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к МЭН/EN 61326</b></div> <div>ATEX</div> <div>IECEX</div> <div>NEC</div>	<div>возможность игнорирования</div> <div>возможность игнорирования</div>
<div>Судостроение</div> <div>SIL согласно МЭН 61508</div> <div>Соответствует Директиве по ЭМС</div> <div>Излучение помех</div> <div>Помехоустойчивость</div>	<div>до</div> <div></div> <div></div> <div>В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.</div>

<div><b>9260/19-11-10</b></div> <div><b>A</b></div> <div>Transmitter supply mode</div>	<div><b>261385</b></div> <div>Isolating repeater mode</div>
<div>4 mA ... 20 mA</div>	<div>0 mA ... 20 mA</div> <div>4 mA ... 20 mA</div>
<div>&gt; 16 V (20 mA)</div> <div>&gt; 15,1 V (23 mA)</div>	<div>ca.3,9 V</div>
<div>4 mA ... 20 mA</div> <div>&lt; 450 Ω (20 mA) / &lt; 380 Ω (23 mA)</div> <div>&lt; 20 mV<sub>eff</sub></div> <div>0 mA</div> <div>≥ 23 mA</div>	<div>0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA</div> <div>&lt; 450 Ω (20 mA) / &lt; 380 Ω (23 mA)</div> <div>&lt; 20 mV<sub>eff</sub></div> <div>0 mA</div> <div>0 mA</div>
<div>24 V DC</div> <div>19 V DC ... 30 V DC</div> <div>&lt; 75 mA (24 V DC / 20 mA)</div> <div>&lt; 1,45 W (24 V DC / 20 mA)</div> <div>HART</div> <div>&lt;0,01 %/K</div> <div>0,05<span> </span>%</div> <div>0,1<span> </span>%</div> <div>0 mA ... 24 mA</div> <div>1,3 ms</div> <div>-20<span> </span>°C ... 60<span> </span>°C</div> <div>-40<span> </span>°C ... 80<span> </span>°C</div> <div>10<span> </span>% ... 95<span> </span>%</div> <div>≤ 2000 m</div> <div>V0</div>	<div>24 V DC</div> <div>19 V DC ... 30 V DC</div> <div>&lt; 46 mA (24 V DC / 20 mA)</div> <div>&lt; 1,1 W (24 V DC / 20 mA)</div> <div>HART</div> <div>&lt; 0,01<span> </span>%/K</div> <div>0,05<span> </span>%</div> <div>0,1<span> </span>%</div> <div>0 mA ... 24 mA</div> <div>1,3ms</div> <div>-20<span> </span>°C ... 60<span> </span>°C</div> <div>-40<span> </span>°C ... 80<span> </span>°C</div> <div>10<span> </span>% ... 95<span> </span>%</div> <div>≤ 2000 m</div> <div>V0</div>
<div>300 V<sub>eff</sub></div>	
<div>2,5 kV</div>	
<div>375 V</div>	
<div>375 V</div>	
<div>1,5 kV AC</div>	
<div>25,2 V</div> <div>93 mA</div> <div>587 mW</div> <div>IIC : 2 mH / 107 nF</div> <div>IIB : 4 mH / 820 nF</div>	
	<div>≤ 30 V</div> <div>≤ 150 mA</div>
<div>253 V AC (125 V DC)</div>	
<div> Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc<span> </span>;  Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC</div> <div> C.D.-No 9260 6 031 001 3</div> <div>Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1</div> <div>C, EMC2</div> <div>2</div>	
<div>IEC/EN 61000-6-4</div> <div>IEC/EN 61000-6-2</div>	

## 发送器电源装置系列 9260

### 1. 安全提示

#### 1.1 安装注意事项

- 本设备属于（1类）“本质安全型”点火保护等级，可作为3类设备安装在防爆区域2内。设备满足 EN 60079-0:2012+A11:2013、EN 60079-11:2012、EN 60079-15:2010、IEC 60079-0 版本 6.0、IEC 60079-11 版本 6.0 和 IEC 60079-15 版本 4.0 的要求。
- 安装、操作和保养服务须由合格的电气工程师进行。请遵守安装操作指南的规定。安装和运行设备时，必须遵守适用的规范和安全指令（包括国家安全指令）以及一般技术规范。安全数据请见本文献和证书（EU 认证，必要时还可参考其它认证证书）。
- 设备不可打开或改造。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因滥用产品而导致的损坏不负责任。
- 设备的 IP20 保护等级（IEC/EN 60529）适用于清洁干燥的环境。不得在规定的机械和 / 或温度范围以外使用设备。
- 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。

#### 1.2 本安

- 设备已通过本安（Ex*i*）回路认证，可用于防爆区域 0（气体）和防爆区域 20（粉尘）。连接过程中必须遵守本安设备和连接线路的安全技术值（IEC/EC 60079-14）、本安装说明和 / 或 EU 认证中规定的数值。
- 当在本安侧进行测量时需遵守本安设备连接的相关规定。仅可对本安回路使用通过认证的测量设备。
- 如果设备在非本安的回路中使用过，则不可将其再次运用于本安回路中。应将设备明确标识为非本安。

#### 1.3 Ex 区域中的安装（2 区）

- 在易爆危险区中使用时应注意规定的条件！将设备安装在一个符合 IEC/EN 60079-15 要求、防护等级至少 IP54 的合适的外壳中。也要遵守 IEC/EN 60079-14 标准的要求。
- 在 2 区内，仅在已断开电源连接的情况下才允许进行电缆的连接或分断操作以及调整 DIP 开关。
- 在易爆区域内，仅允许在已断开电源的情况下，将设备卡接到 pac-Bus 9294 上或将其取下，以及连接和断开电缆连接。
- 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。

#### 1.4 可能发生粉尘爆炸的区域

- 该设备不适合在 22 区内安装。
- 如果您依然要在 22 区内使用该设备，必须将其安装在符合 IEC/EN 60079-31 标准的外壳内。在这种情况下需注意最大表面温度。遵守 IEC/EN 60079-14 标准的要求。

- 只有在连接到回路上的设备已通过认证并准许用于有粉尘爆炸危险的区域（例如 1D、2D 或 3D 类）时，才允许在这些区域（20、21 或 22 区）内将其连接到本安回路上。

#### 1.5 与安全有关的应用场合（SIL）

- 注意** 由于对安全相关功能的要求不同，在安全相关应用中使用设备时，请遵守 r-stahl.com 的安全手册中的指示说明。

### 2. 概述

发送器电源装置设计用于安装在有潜在爆炸危险的区域中的本安（Ex i）测量变送器和 mA 电源的运行。

可为 2 线制测量变送器供电。

4 线制测量变送器和毫安电源可以通过非馈电输入运行。

防爆区域的 0/4 ... 20 mA 模拟测量值可通过两个电隔离的有源输出发送到非防爆区域中。

输出端 1 为 HART transparent。

输出端 2 不传输 HART 信号。

Ex 或非 Ex 侧的模拟测量值可与数字（HART）通信信号叠加并双向发送。

### 3. 操作与显示 (图)

- 绿色“PWR”LED，电源
- 用于安全区域的接线端子（黑色 / 绿色）
- 用于 Ex 区域的接线端子（本安 Ex i，蓝色）

### 4. 安装

- 注意：静电放电** 打开前盖前需先对静电放电采取防护措施！

#### 4.1 连接注意事项

EN / UL 61010-1:

### 警告

- 在设备周边提供一个已标记为该设备的分断装置的开关 / 断路器。
- 在安装过程中提供一个过电流保护设备（I ≤ 16 A）。
- 将设备安装在一个有合适保护等级（符合 IEC/EN 60529 标准）的外壳内，以防止机械和电气损坏。
- 进行维护作业时需将所有有效电源切断。
- 如果不按技术资料的规定使用设备，预期的保护功能将受到影响。
- 设备外壳与相邻设备（300 V 有效）之间有基本绝缘。并排安装多台设备时必须注意，必要时应该额外安装绝缘装置！如果相邻设备也有基本绝缘，则无需额外安装绝缘装置。
- 加在输入端、输出端的电压以及电源电压均为特低电压（ELV）。根据应用场合的不同，可能会出现对地的危险接触电压（>30 V AC/ >60 V DC）。在此情况下，可使用其他连接的安全电隔离。

设备可以卡接到所有符合 IEC/EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。在使用 9294/31-12 时，先将其插入以桥接电源。(图)

- 注意** 在卡接时，也请注意模块和 pac-Bus 9294 的方向：卡脚在顶部，连接器在左侧。

## Zasilacz przekładnika serii 9260

### 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### 1.1 Instrukcja instalacji

- Urządzenie stanowi środek roboczy podlegający ochronie przeciwybuchowej (kategoria 1) „Wykonanie iskrobezpieczne” i może być zainstalowany jako urządzenie kategorii 3 w zagrożonym wybuchem obszarze strefy 2. Spełnia wymogi norm EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 i EN 60079-15:2010 lub IEC 60079-0 wyd. 6.0, IEC 60079-11 wyd. 6.0 i IEC 60079-15 wyd. 4.0.
- Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać zawartych w dokumentacji instrukcji instalacji. Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólne przyjętych zasad techniki. Dane związane z wymaganiami techniki bezpieczeństwa funkcjonalnego zawarte są w niniejszej dokumentacji oraz w certyfikatach (świadectwo badania typu UE, ewentualnie inne aprobaty).
- Otwieranie lub zmiany w urządzeniu są nie dozwolone. Nie wolno naprawiać urządzenia samodzielnie lecz należy wymienić go na nowe. Napraw dokonywać może jedynie producent. Producent nie odpowiada za straty powstałe na skutek niewłaściwego postępowania.
- Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC/EN 60529) i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu. Nie należy wystawiać urządzenia na działanie obciążeń mechanicznych ani termicznych przekraczających określone wartości graniczne.
- Urządzenie spełnia warunki kompatybilności elektromagnetycznej (EMV) w obszarach przemysłowych (klasa ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym A). Używanie w obszarach zamieszkałych prowadzić może do zakłóceń radiowych.

#### 1.2 Wykonanie iskrobezpieczne

- Urządzenie jest dopuszczone do obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) maks. w strefie 0 (gaz) i 20 (pył) obszaru Ex. Podczas łączenia urządzeń ze sobą (IEC/EN 60079-14) należy przestrzegać wartości związanych z wymaganiami techniki bezpieczeństwa funkcjonalnego dotyczących zarówno urządzeń w wykonaniu iskrobezpiecznym, jak i przewodów łączących, oraz muszą one być zgodne z wartościami podanymi w niniejszej instrukcji montażu wzgl. w świadectwie badania typu UE.
- Przy pomiarach na stronie iskrobezpiecznej należy koniecznie przestrzegać właściwych postanowień o podłączeniu iskrobezpiecznych elektrycznych środków eksploatacyjnych. W obwodach iskrobezpiecznych należy stosować wyłącznie dla nich atestowanych mierników.
- Jeżeli urządzenie zostało uruchomione w obwodzie nieiskrobezpiecznym, jego ponowna eksploatacja w obwodach iskrobezpiecznych jest zabroniona! Należy wyraźnie oznaczyć urządzenie jako nieiskrobezpieczne.

#### 1.3 Instalacja w obszarze zagrożonym wybuchem (strefa 2)

- Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarze potencjalnie zagrożonym wybuchem! Podczas montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54, która spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-15. Uwzględnić również wymagania normy IEC/EN 60079-14.
- Podłączanie i odłączanie przewodów, a także ustawianie przelącznika DIP w strefie 2 jest dozwolone wyłącznie w stanie beznapięciowym.
- Zatraskiwanie na magistrali pac-Bus 9294 i demontaż z niej wzgl. podłączanie i odłączenie przewodów w strefie zagrożenia wybuchowego dopuszczalne jest wyłącznie w stanie beznapięciowym.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przechowywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.

#### 1.4 Obszary zagrożone wybuchem pyłów

- Urządzenie nie jest skonstruowane do stosowania w strefie 22.
- Jeżeli jednak ma ono zostać zastosowane w strefie 22, należy zamontować je w odpowiedniej obudowie zgodnie z IEC/EN 60079-31. Przestrzegać przy tym maksymalnej temperatury powierzchni. Dotrzymać wymagań IEC/EN 60079-14.
- Podłączenie urządzenia do obwodu iskrobezpiecznego w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów stref 20, 21 wzgl. 22 wolno przeprowadzić tylko wtedy, jeśli do obwodu prądu podłączone elektryczne środki eksploatacyjne są dopuszczone do pracy w tej strefie (np. kategoria 1D, 2D wzgl. 3D).

#### 1.5 Bezpieczne zastosowania (SIL)

### UWAGA

**W przypadku eksploatacji urządzenia do zastosowań bezpiecznych należy stosować się do wskazówek podręcznika bezpieczeństwa dostępnego pod r-stahl.com, ponieważ wymagania dla funkcji związanych z bezpieczeństwem mogą się różnić.**

### 2. Krótki opis

Zasilacz przekładnika przeznaczony jest do iskrobezpiecznych (Ex i) przekładników i źródeł prądowych o prądzie w zakresie mA, zainstalowanych w obszarze zagrożonym wybuchem.

2-przewodowe przetworniki pomiarowe są zasilane energią.

4-przewodowe przetworniki pomiarowe i źródła prądu mA mogą być eksploatowane za pośrednictwem wejścia niezasilającego.

Analogowa wartość pomiarowa 0/4 ... 20 mA ze strefy zagrożonej wybuchem przekazywane są poprzez dwa aktywne wyjścia odseparowane galwanicznie do strefy niezagrażonej wybuchem.

Wyjście 1 jest zgodne z protokołem HART.

Wyjście 2 nie przenosi sygnału HART.

Komunikacyjne sygnały cyfrowe (HART-) można nakładać na pomiarowe wartości analogowe od strony zagrożonej lub z drugiej strony i przenoszone dwukierunkowo.

### 3. Elementy obsługi i wskaźnikowe (图)

- Zielona LED "PWR" zasilania elektrycznego
- Zaciski podłączeniowe dla bezpiecznego obszaru (czarny / zielony)
- Zaciski podłączeniowe dla obszaru zagrożonego wybuchem (wykonanie iskrobezpieczne, niebieski)

## 4. Instalacja

- UWAGA: wyładowanie elektrostatyczne** Przed otwarciem pokrywy czołowej należy podjąć środki zabezpieczające przeciw wyładowaniom elektrostatycznym!

#### 4.1 Wskazówki dotyczące przylączenia

EN / UL 61010-1:

### OSTRZEŻENIE

- W pobliżu urządzenia zaplanować należy wyłącznik/wyłącznik mocy, który należy oznakować jako separator dla danego urządzenia.
- Zaprojektować należy również zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe (I 16 A) dla instalacji.
- Urządzenie należy zamontować w odpowiedniej obudowie o właściwym stopniu ochrony wg IEC/EN 60529 w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi i elektrycznymi.
- Podczas prac konserwacyjno-naprawczych urządzenie odłączyć należy od wszystkich źródeł energii.
- Jeżeli urządzenie używane będzie nie zgodnie z dokumentacją, wpłyną to może na przewidziane zabezpieczenia.
- Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V<sub>eff</sub>. W razie instalacji kilku urządzeń obok siebie należy to uwzględnić i w razie potrzeby zainstalować dodatkową izolację! Jeżeli urządzenie sąsiadujące dysponuje izolacją podstawową, dodatkowa izolacja nie jest potrzebna.
- Napięcia wejścia, wyjścia i zasilania należą do napięć Extra-Low-Voltage (ELV). W zależności od zastosowania dojść może do sytuacji, w której pojawi napięcie stwarzające niebezpieczeństwo w razie dotknięcia (>30 V AC / >60 V DC) na uziemieniu urządzenia. W tym wypadku istnieje bezpieczna separacja galwaniczna od innych przyłączy.

Urządzenie można montować na wszystkich szynach DIN o szerokości 35 mm zgodnych z normą IEC/EN 60715. W przypadku zastosowania urządzenia 9294/31-12 należy je zamontować jako pierwszy element w celu zmostkowania napięcia zasilającego. (图)

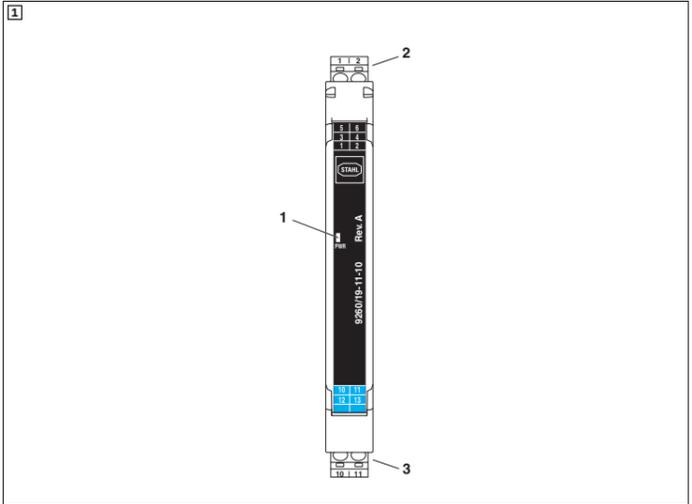
### UWAGA

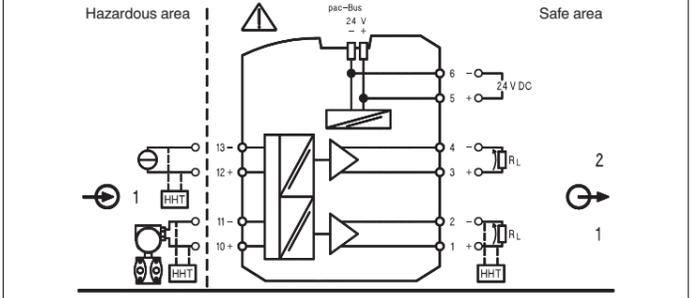
W takim przypadku należy koniecznie przestrzegać kierunku zatraskiwania modułu i magistrali pac-Bus 9294:

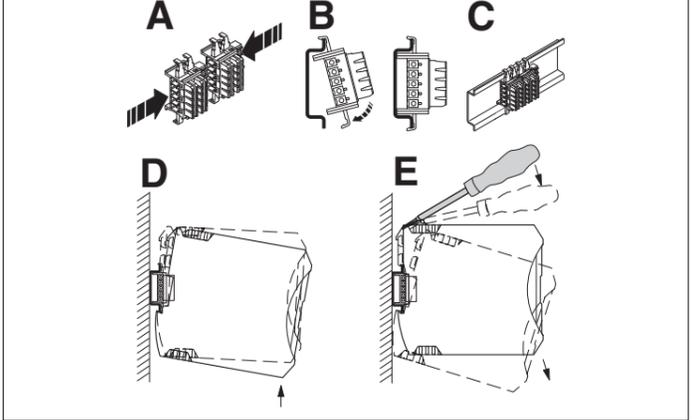
Nóżka ustalająca na górze a element wtykowy po lewej!

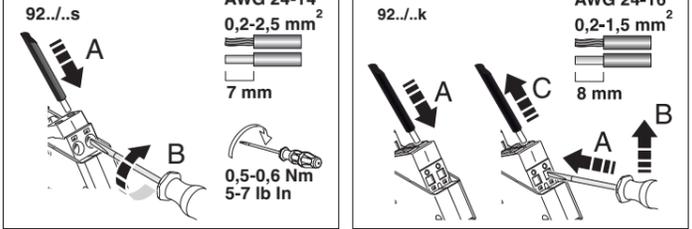
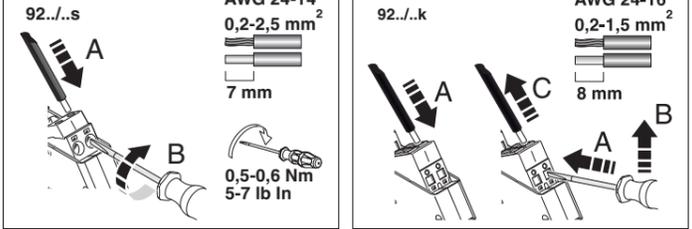
<b>STAHL</b>	<b>R. STAHL Schaltgeräte GmbH</b> Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943-0 Fax: +49 7942 943-4333 Internet: r-stahl.com E-Mail: info@r-stahl.com
--------------	---

r-stahl.com	261401 / 926060310020 / V01	2022-03-31
<b>PL</b>	Instrukcja obsługi	
<b>ZH</b>	操作指南	

<b>9260/19-11-10</b>	<b>261385</b>
<b>1</b>	

<b>2</b>	
----------	--

<b>3</b>	
----------	---

<b>4</b>		<b>5</b>	
----------	---	----------	---

MNR 1020360	DNR 83193021 - 01
-------------	-------------------

中文	
<b>4.2 电源</b> <div>电源电压可通过接线点 5 和 6 或者通过 pac-Bus 9294 供应。</div> <div><b>通过端子组 9194/50-01 供电</b></div> <div>绝不能通过端子组将电源电压与总线连接器直接连接。</div> <div>遵守最高 4 A 馈入电流的规定。</div> <div><b>通过电源模块型号 9193 馈电</b></div> <div>供电模块型号 9193 用于为 DIN 导轨总线连接器馈送电源电压。</div>	
<b>5. 输入 (Ex i)</b> <div>– 端子 10 (+) 和 11 (-) 处的发送器馈电模块（2 线制发送器或 2 线制测量变送器）</div> <div>– 输入隔离放大器（4 线制发送器或电流源）在端子 12 (+) 和 13 (-) 运行 HART 通信（HHT）可按基本电路图中的图示进行连接。内置有测试插座（直径 2.3 mm）用于此目的。</div> <div><div><div><span>警告：爆炸危险</span></div><div>必须遵守安全规定（1.2. 本安）。</div></div></div>	
<b>6. 输出</b>	
工作模式	将输入卡连接到端子上
输出 1 - 有源	1 (+) 和 2 (-)
输出 2 - 有源	3 (+) 和 4 (-)

技术数据	
<b>接线方式</b>	螺钉连接
硬件型号	
运行模式	
<b>输入数据</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V, 相对于↓)
输入信号	
测量变送器的供电	
电压降	
<b>输出数据</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V, 相对于↓)
输出信号	输出 1 和输出 2 激活
负载电阻 R <sub>L</sub>	
残波	
发生故障时的输出动作	输入电缆断开 输入电缆短路
<b>一般参数</b>	
标称工作电压 U <sub>N</sub>	
电压范围	24 V DC -20 %...+25 <span> </span> %
标称工作电流	
功耗	
传输协议	
最大温度影响	
典型偏差	终值的
最大偏差	终值的
欠压 / 过压信号范围	用于诊断的扩展传输范围
瞬态期 (10 ... 90 <span> </span> %)	适用于跳线 4 mA ... 20 mA, 典型
环境温度	(任何安装位置)
存储温度	
相对湿度	无冷凝
使用海拔	
耐燃性 (UL 94)	
<b>电气隔离</b>	
输入 / 输出 / 电源	
额定绝缘电压（II 类电涌电压；污染等级 2，安全隔离符合 IEC/EN 61010-1 标准）	

50 Hz, 1 min., 测试电压	
输入 / 输出	
峰值符合 IEC/EN 60079-11 标准	
输入 / 电源	
峰值符合 IEC/EN 60079-11 标准	
输出 1/ 输出 2	
50 Hz, 1 min., 测试电压	
<b>符合 ATEX 的安全参数</b>	
最大输出电压 U <sub>o</sub>	
最大输出电流 I <sub>o</sub>	
最大输出功率 P <sub>o</sub>	
防爆组	最大外部电感 L <sub>o</sub> / 最大外部电容 C <sub>o</sub>

最大输入电压 U <sub>i</sub>	
最大输入电流 I <sub>i</sub>	
最大内部电感 L <sub>i</sub>	可忽略
最大内部电容 C <sub>i</sub>	可忽略
最大安全电压 U <sub>m</sub>	
<b>符合性 / 认证</b>	<b>CE 认证, 且符合 IEC/EN 61326 标准</b>
ATEX	BVS 17 ATEX E 089 X
IECEx	IECEx BVS 17.0081X
NEC	见末页

造船	
SIL 符合 IEC 61508 标准	至
符合电磁兼容指令	
发射干扰	
抗干扰	受到干扰时，那有可能是最小的偏差。

中文	
POLSKI	
<b>4.2 Zasilanie</b> <div>Napięcie zasilania można doprowadzić przez punkty połączeniowe 5 i 6 lub przez magistralę pac-Bus 9294.</div> <div><b>Zasilanie przez zestaw złączek zaciskowych 9194/50-01</b></div> <div>Za pomocą zestawu złączek szynowych można połączyć napięcie zasilające bezpośrednio z łącznikiem magistrali.</div> <div>Należy przestrzegać maksymalnego zasilania 4 A.</div> <div><b>Zasilanie przez moduł zasilający 9193</b></div> <div>Moduł zasilający typu 9193 służy do doprowadzania napięcia zasilającego do łącznika magistrali na szynę DIN.</div>	
<b>5. Wejście (Ex i)</b> <div>– Tryb zasilania przekładnika (2-przewodowy przetwornik lub 2-przewodowy przekładnik) do zacisku 10 (+) i 11 (-)</div> <div>– Eksploatacja wzmacniacza separacyjnego wejściowego (4-stykowy nadajnik lub źródła prądu) do złączek szynowych 12 (+) i 13 (-)</div> <div>Komunikatory HART (HHT) można przyłączać w sposób przedstawiony na schemacie zasadniczym. Śrubowe złącza przyłączeniowe wyposażone są do tego celu w gniazda pomiarowe (średnica 2,3 mm).</div> <div><div><div><span>OSTRZEŻENIE: Ryzyko wybuchu</span></div><div>Konieczn<span>ie</span> uwzględnić wymogi bezpieczeństwa (1.2 wykonanie iskrobezpieczne).</div></div></div>	
<b>6. Wyjście</b>	
Rodzaj pracy	Przyłącze karty wejściowej na zaciskach
Wyjście 1 - aktywne	1 (+) i 2 (-)
Wyjście 2 - aktywne	3 (+) i 4 (-)

技术数据	
<b>rodzaj przyłącza</b>	Złączi śrubowe
Wersja sprzętu	
Tryby pracy	
<b>Dane wejściowe</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V <b>względem ↓</b> )
Sygnal wejściowy	
Zasilanie dla przekładnika	
spadek napięcia	
<b>Dane wyjściowe</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V <b>względem ↓</b> )
Sygnal wyjściowy	Wyjście 1 i wyjście 2 aktywne
Rezystor obciążający R <sub>L</sub>	
Tętnienie reszktowe	
Charakteryst. wyj. w razie awarii	Przerwanie przewodu na wejściu Zwarcie przewodów na wejściu
<b>Dane ogólne</b>	
napięcie znamionowe U <sub>N</sub>	
Zakres napięcia	24 V DC -20 %...+25 <span> </span> %
Prąd znamionowy	
Straty mocy	
Protokół	
Wpływ temperatury maksymalny	
Rozbieżność typowa	wartości granicznej
Rozbieżność maksymalna	wartości granicznej
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz
Czas narastania sygnału (10 ... 90 <span> </span> %)	przy skoku 4 mA ... 20 mA, standard
Temperatura otoczenia	(dowolna pozycja wbudowania)
Temperatura składowania	
Wilgotności względnej	bez kondensacji
Zastosowanie na wysokości	
Odporność pożarowa (UL 94)	
<b>Galwaniczna separacja</b>	
Wejście/wyjście/zasilanie	
Napięcie znamionowe izolacji (kategoria przepięciowa II, stopień zanieczyszczenia 2, niezawodna separacja zgodnie z IEC/EN 61010-1)	
50 Hz, 1 min., napięcie probiercze	
wejście/wyjście	
Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11	
wejście/zasilanie	
Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11	
Wyjście 1/wyjście 2	
50 Hz, 1 min., napięcie probiercze	
<b>Dane bezpieczeństwa technicznego wg ATEX</b>	
Max. napięcie wyjścia U <sub>o</sub>	
Max. prąd wyjścia I <sub>o</sub>	
Max. moc wyjścia P <sub>o</sub>	
Grupa wybuchowa	Max. zewnętrzna indukcyjność L <sub>o</sub> /Max. zewnętrzna pojemność C <sub>o</sub>

300 V <sub>eff</sub>	
2,5 kV	
375 V	
375 V	
1,5 kV AC	
25,2 V	
93 mA	
587 mW	
IIC : 2 mH / 107 nF	
IIB : 4 mH / 820 nF	
	≤ 30 V
	≤ 150 mA

253 V AC (125 V DC)	
<span>⊕</span> II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; <span>⊕</span> II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; [Ex ia Da] IIIC	
<span>Ⓢ</span> <sup>ns</sup> , C.D.-No 9260 6 031 001 3	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
C, EMC2	
2	
IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	

300 V <sub>eff</sub>	
2,5 kV	
375 V	
375 V	
1,5 kV AC	
25,2 V	
93 mA	
587 mW	
IIC : 2 mH / 107 nF	
IIB : 4 mH / 820 nF	
	≤ 30 V
	≤ 150 mA

253 V AC (125 V DC)	
<span>⊕</span> II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; <span>⊕</span> II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; [Ex ia Da] IIIC	
<span>Ⓢ</span> <sup>ns</sup> , C.D.-No 9260 6 031 001 3	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
C, EMC2	
2	
IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	

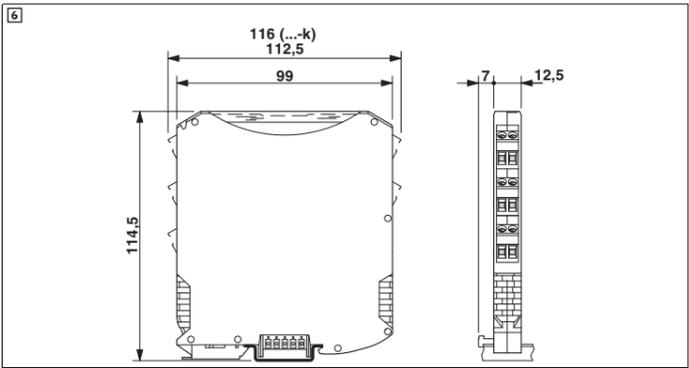
Przemysł stoczniowy	
SIL zgodnie z IEC 61508	do
Zgodność z dyrektywą EMC	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia	W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.

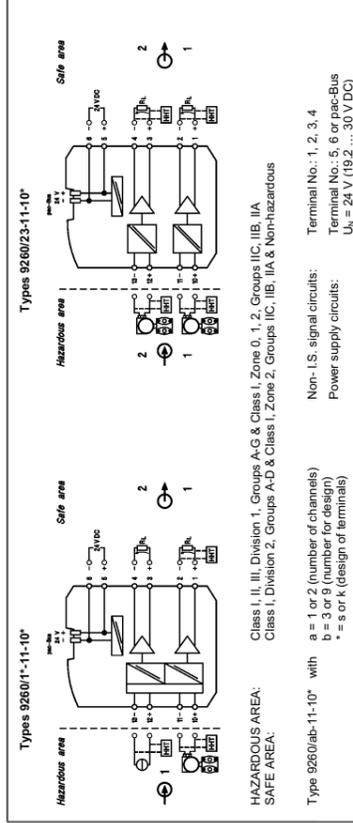
中文	
POLSKI	
<b>4.2 Zasilanie</b> <div>Napięcie zasilania można doprowadzić przez punkty połączeniowe 5 i 6 lub przez magistralę pac-Bus 9294.</div> <div><b>Zasilanie przez zestaw złączek zaciskowych 9194/50-01</b></div> <div>Za pomocą zestawu złączek szynowych można połączyć napięcie zasilające bezpośrednio z łącznikiem magistrali.</div> <div>Należy przestrzegać maksymalnego zasilania 4 A.</div> <div><b>Zasilanie przez moduł zasilający 9193</b></div> <div>Moduł zasilający typu 9193 służy do doprowadzania napięcia zasilającego do łącznika magistrali na szynę DIN.</div>	
<b>5. Wejście (Ex i)</b> <div>– Tryb zasilania przekładnika (2-przewodowy przetwornik lub 2-przewodowy przekładnik) do zacisku 10 (+) i 11 (-)</div> <div>– Eksploatacja wzmacniacza separacyjnego wejściowego (4-stykowy nadajnik lub źródła prądu) do złączek szynowych 12 (+) i 13 (-)</div> <div>Komunikatory HART (HHT) można przyłączać w sposób przedstawiony na schemacie zasadniczym. Śrubowe złącza przyłączeniowe wyposażone są do tego celu w gniazda pomiarowe (średnica 2,3 mm).</div> <div><div><div><span>OSTRZEŻENIE: Ryzyko wybuchu</span></div><div>Konieczn<span>ie</span> uwzględnić wymogi bezpieczeństwa (1.2 wykonanie iskrobezpieczne).</div></div></div>	
<b>6. Wyjście</b>	
Rodzaj pracy	Przyłącze karty wejściowej na zaciskach
Wyjście 1 - aktywne	1 (+) i 2 (-)
Wyjście 2 - aktywne	3 (+) i 4 (-)

技术数据	
<b>rodzaj przyłącza</b>	Złączi śrubowe
Wersja sprzętu	
Tryby pracy	
<b>Dane wejściowe</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V <b>względem ↓</b> )
Sygnal wejściowy	
Zasilanie dla przekładnika	
spadek napięcia	
<b>Dane wyjściowe</b>	<span>⚠</span> <b>CAT II</b> (250 V <b>względem ↓</b> )
Sygnal wyjściowy	Wyjście 1 i wyjście 2 aktywne
Rezystor obciążający R <sub>L</sub>	
Tętnienie reszktowe	
Charakteryst. wyj. w razie awarii	Przerwanie przewodu na wejściu Zwarcie przewodów na wejściu
<b>Dane ogólne</b>	
napięcie znamionowe U <sub>N</sub>	
Zakres napięcia	24 V DC -20 %...+25 <span> </span> %
Prąd znamionowy	
Straty mocy	
Protokół	
Wpływ temperatury maksymalny	
Rozbieżność typowa	wartości granicznej
Rozbieżność maksymalna	wartości granicznej
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz
Czas narastania sygnału (10 ... 90 <span> </span> %)	przy skoku 4 mA ... 20 mA, standard
Temperatura otoczenia	(dowolna pozycja wbudowania)
Temperatura składowania	
Wilgotności względnej	bez kondensacji
Zastosowanie na wysokości	
Odporność pożarowa (UL 94)	
<b>Galwaniczna separacja</b>	
Wejście/wyjście/zasilanie	
Napięcie znamionowe izolacji (kategoria przepięciowa II, stopień zanieczyszczenia 2, niezawodna separacja zgodnie z IEC/EN 61010-1)	
50 Hz, 1 min., napięcie probiercze	
wejście/wyjście	
Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11	
wejście/zasilanie	
Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11	
Wyjście 1/wyjście 2	
50 Hz, 1 min., napięcie probiercze	
<b>Dane bezpieczeństwa technicznego wg ATEX</b>	
Max. napięcie wyjścia U <sub>o</sub>	
Max. prąd wyjścia I <sub>o</sub>	
Max. moc wyjścia P <sub>o</sub>	
Grupa wybuchowa	Max. zewnętrzna indukcyjność L <sub>o</sub> /Max. zewnętrzna pojemność C <sub>o</sub>

300 V <sub>eff</sub>	
2,5 kV	
375 V	
375 V	
1,5 kV AC	
25,2 V	
93 mA	
587 mW	
IIC : 2 mH / 107 nF	
IIB : 4 mH / 820 nF	
	≤ 30 V
	≤ 150 mA

253 V AC (125 V DC)	
<span>⊕</span> II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; <span>⊕</span> II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc <span> </span> ; [Ex ia Da] IIIC	
<span>Ⓢ</span> <sup>ns</sup> , C.D.-No 9260 6 031 001 3	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
C, EMC2	
2	
IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	





Entity parameters for I.S. circuits:

Type and Terminal	Voc / Uo [Vdc]	Isc / Io [mA]	Po [mW]	GP, AB or IIB Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	GP, C or IIB Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Vmax / Ui [V]	Lmax / Ii [mH]	CI [nF]	LI [mH]
9260/11-10*	25.2	93	587	107	2	820	4	-	-	-	-	-	-
9260/11-10*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	150	Negligible	-
9260/23-11-10*	25.2	93	587	107	2	820	4	-	-	-	-	-	-

- The Entity Concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus with associated apparatus not specifically examined in combination as a system. Selected Intrinsically Safe Equipment must be third party listed as intrinsically safe for the application and have intrinsically safe entity parameters conforming with the following:  
 $V_{max} \text{ (or } U_i) \geq V_{oc} \text{ or } V_i \text{ (or } U_o)$   
 $I_{max} \text{ (or } I_i) \geq I_{sc} \text{ or } I_o \text{ (or } I_o)$   
 $P_{max} \text{ (or } P_i) \geq P_o$   
 $C_i + C_{cable} \leq C_a \text{ (or } C_o)$   
 $L_i + L_{cable} \leq L_a \text{ (or } L_o)$   
 It should be noted, however, for installation in which both the CI and LI of the intrinsically safe equipment exceed 1% of the Ca (or Co) and La (or Lo) parameters of the associated apparatus (excluding the cable), only 50% of Ca (or Co) and La (or Lo) parameters are applicable and shall not be exceeded.  
 The field wiring from the intrinsically safe equipment to the associated apparatus shall be calculated and included in the system calculations as shown under 1. Where the cable capacitance and inductance per foot are not known, the following values shall be used:  $C_{cable} = 60\text{ pF / ft.}$ ,  $L_{cable} = 0.2\text{ }\mu\text{H / ft.}$   
 The output current of this associated apparatus is limited by a resistor such that the output voltage-current plot is a straight line drawn between open-circuit voltage and short-circuit current.
- This associated apparatus has not been evaluated for use in combination with another associated apparatus.
- This associated apparatus may also be connected to simple apparatus as defined in Article 504.2 and installed and temperature classified in accordance with Article 504.10(B) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), or other local codes applicable.
- Associated apparatus must be installed in an enclosure which meets the requirements of ANSI/ISA S82) suitable for the application in the United States (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States, the Canadian Electrical Code for installation in Canada, or other local codes, as applicable.
- When using as non-incendive device for Class I, Division 2 or Class I, Zone 2 do not snap equipment onto or off the pac-Bus 9294, or connect and disconnect non-intrinsically safe-lines unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous.
- Intrinsically safe circuits must be wired separately in accordance with Article 504.20 of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States, the Canadian Electrical Code Part 1, Appendix F for installation in Canada, or other local codes, as applicable.
- When multiple circuits extend from the same piece of associated apparatus, they must be installed in separate cables or in one cable having suitable insulation. Refer to Article 504.30(B) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) and Instrument Society of America (ISA) 607.1.1.2 for details on cable construction and equipment.
- Electrical apparatus connected to an intrinsically safe system shall not use or generate voltages > 253 V AC resp. > 125 V DC. ( $U_{max}$ )
- Ambient temperature: -20°C ... +60°C (any mounting position)

**WARNING – EXPLOSION HAZARD**  
 Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Class I, Zone 2.  
 Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous.

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION**  
 Le remplacement des composants peut remettre en cause la compatibilité avec la classe I, division 2 ou classe I, zone 2.  
 Ne déconnecter l'appareil, que s'il est hors tension ou si l'atmosphère est exempte de concentrations inflammables.

Version	Date	Name	Revised	Scale
01	05.08.20	Reisite	1 of 1	UL
<b>Transmitter Supply Unit</b>				
<b>Type 9260</b>				
<b>9260 6 031 001 3</b>				

**关 CCC 应用的信息**

Additional information for CCC application

认证编号  
 Certificate No. GYJ21.3350X

本产品经认证符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求。  
 The product is certified according to CNCA-C23-01:2019 "China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product".

R. STAHL 型号 R. STAHL Type	的防爆标志 Ex Marking
模拟量输入隔离栅 Transmitter Supply Unit	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex iaD]

系列标准  
 Standards GB3836.1-2010 GB12476.1-2013 GB3836.4-2010 GB12476.4-2010 GB3836.8-2014

防爆使用特殊条件  
 Special condition of use 使用环境温度范围为 (-20 ~ +60) °C。

防爆标志为 [Ex iaD] 的产品应安装于安全区、外壳防护等级达到 IP20 ( GB/T 4208-2017 ) 规定的壳体中方可用于爆炸性危险场所  
 防爆标志为 Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc 的产品应安装于符合国家标准 GB 3836.1-2010 和 GB 3836.8-2014 规定的、外壳防护等级不低于 IP54 的外壳中，方可用于爆炸性危险场所

The operating ambient temperature range is Ta = -20 ... +60 °C. Products marked with [Ex iaD] should be installed in a safe area, and the enclosure protection grade reaches IP20 (GB/T 4208-2017) before they can be used in explosive hazardous locations. Products marked with Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc should be installed in an enclosure that complies with the standards GB 3836.1-2010 and GB 3836.8-2014, and the enclosure protection level is not lower than IP54 before they can be used in explosive hazardous location.

产品上的符合性标志  
 Compliance mark on product



中国强制性认证  
 China Compulsory Certification  
**202232316004498** 德国制造 (Made in Germany)

9260 0 000 008 0\_01



1 / 1

9260 0 000 011 0\_00



1 / 1



**Дополнительная информация для ЕАС** Additional information for EAS application

Сертификация №  
 Certification No. ЕАЭС RU С-DE-НА91.В.00246/21  
 действителен до  
 valid until 30.09.2026

Качество оборудования, используемого в потенциально взрывоопасной атмосфере на рынках Евразийского таможенного союза, регулируется в ТР ТС 012/2011. Вышеупомянутое оборудование одобрено и сертифицировано в соответствии с настоящим Положением. Соответствие ТР ТС 012/2011 и родственных норм подтверждено сертификатом.

The quality of the equipment used in potentially explosive atmosphere on the markets of the Eurasian Customs Union, is regulated in TR CU 012/2011. The above mentioned equipment is approved and certified according to this regulation. Compliance with TR CU 012/2011 and related standards is confirmed in the certificate.

R. STAHL типа R. STAHL Type	Маркировка Ex по ТР ТС 012/2011 Ex Marking according to TR CU 012/2011
9260/13-11-10* 9260/19-11-10* 9260/23-11-10*	2Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc X [Ex ia Da] IIC X

Соответствие стандартам  
 Compliance with standards ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)  
 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)  
 ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010)

Срок службы  
 Life time 10 лет, при стандартных условиях эксплуатации, описанных в инструкции по эксплуатации  
 10 years, under standard operating conditions as described in operating instruction

Срок хранения  
 Shelf life 8 лет, в оригинальной упаковке  
 8 years, in original packaging

Условия хранения по ГОСТ 1515069, группа 3 (ЖЗ)  
 Storage conditions according to GOST 1515069, group 3 (Zh3)

Храните устройство в сухом месте (без конденсации) и без вибрации  
 Store the device in a dry place (no condensation) and free from vibrations

Знаки соответствия на продукте:  
 Compliance marks on product:



Знак соответствия государств-членов Таможенного союза  
 Conformity Mark of Member States of the Customs Union