

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 www.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 2 conducteurs sont alimentés en énergie et les valeurs mesurées analogiques 0/4 ... 20mA sont transmises à l'automate avec isolation galvanique. La sortie du module peut être exploitée de manière active ou passive. 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. Il vous est possible de monter une résistance supplémentaire dans le circuit de sortie, via une borne, pour augmenter l'impédance HART, dans des systèmes à faible valeur ohmique.

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 www.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. The 2-wire measuring transducers are supplied with energy, and analog 0/4... 20 mA measured values are transferred to the controller with electric isolation. You can operate the output of the module actively or passively. The analog measured value on the Ex or non-Ex side can be overlaid with digital (HART) communication signals and transmitted bidirectionally. You can connect additional resistance in the output circuit in order to increase the HART impedance in low-ohmic systems using a terminal point.

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 Funkenschutzbestimmungen (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 Abbauen 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 www.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. Die 2-Leiter-Messumformer werden mit Energie versorgt und analoge 0/4 ... 20 mA-Messwerte galvanisch getrennt an die Steuerung übertragen. Den Ausgang des Moduls können Sie aktiv oder passiv betreiben. Digitale (HART-)Kommunikationssignale können dem analogen Messwert auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite überlagert und bidirektional übertragen werden. Zur Erhöhung der HART-Impedanz bei niederohmigen Systemen können Sie über eine Klemmstelle einen zusätzlichen Widerstand in den Ausgangskreis schalten.

3. Bedien- und Anzeielemente (□)

- 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 elektrostatische 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_{eff}. 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 Isolierung notwendig.
- Die an Eingang, Ausgang und Versorgung anliegenden Spannungen sind Extra-Low-Voltage (ELV)-Spannungen. Es kann je nach Anwendung vorkommen, dass eine berührunggefährliche 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 aufrastbar. 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!



www.r-stahl.com

DE Betriebsanleitung

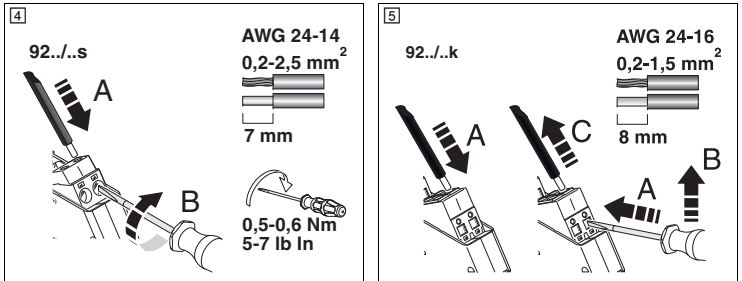
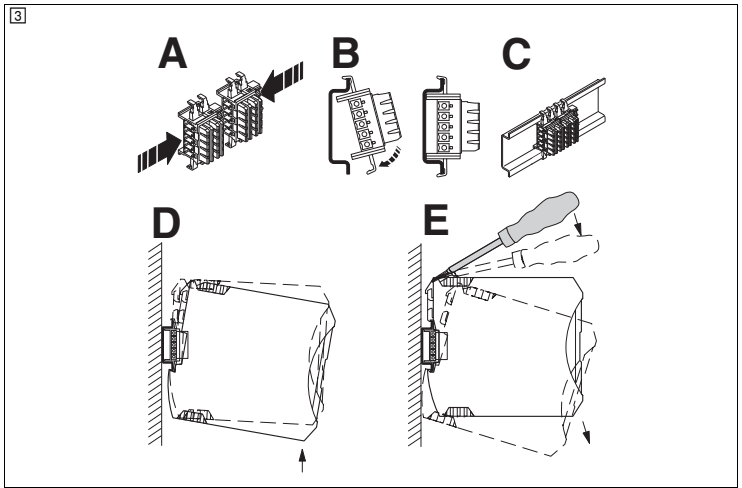
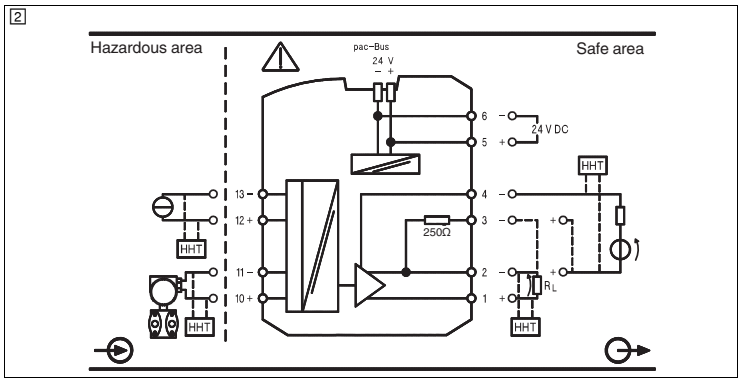
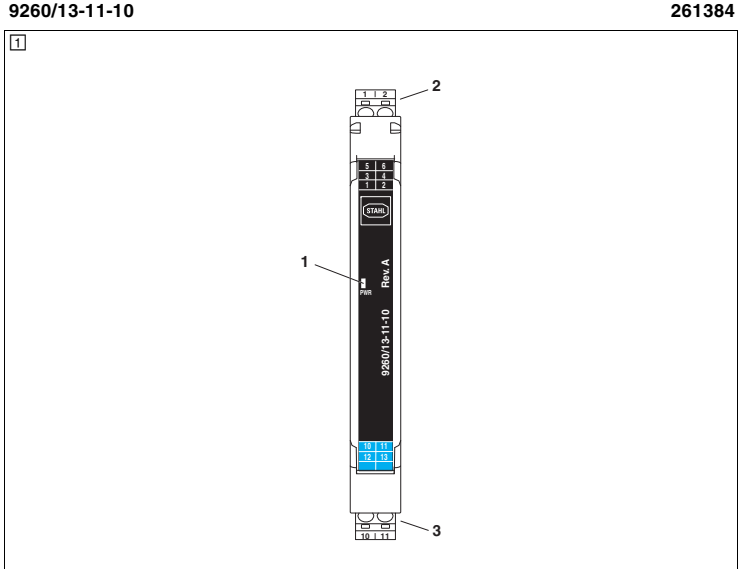
EN Operating instructions

FR Manuel d'utilisation

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany
Tel: +49 7942 943 - 0 Fax: +49 7942 943 - 4333
E-Mail: info@stahl.de

926060310010 2018-01-30

9260/13-11-10	261384
----------------------	---------------



MNR 1020358

DNR 83193020 - 00

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 alvéoles 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

6.1 Sortie (sans communication HART)

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

6.2 Sortie (avec communicateurs HART)

Mode de fonctionnement	Impédance du circuit électrique	Raccordement Carte d'entrée	Communicateur HART
Source - carte d'entrée passive	≥ 250 Ω	1 (+) et 2 (-)	1 et 2
	< 250 Ω	1 (+) et 3 (-)	1 et 2
Charge - carte d'entrée active	≥ 250 Ω	2 (+) et 4 (-)	4 et 2
	< 250 Ω	3 (+) et 4 (-)	4 et 2

Caractéristiques techniques

Type de raccordement	Raccordement vissé
Version matériel	
Modes de fonctionnement	
Données d'entrée	⚠ CAT II (250 V contre ⚡) Entrée courant active, à sécurité intrinsèque
Signal d'entrée	
Alimentation pour convertisseur de mesure	
Chute de tension	
Données de sortie	⚠ CAT II (250 V contre ⚡) Sortie de courant (active et passive)
Signal de sortie	active Tension source ext. passive 14 V ... 26 V
Résistance de charge R _L	
Ondulation résiduelle	
Caractéristiques de transmission	1:1 vers le signal d'entrée
Réponse de sortie en cas de défaut	Rupture de ligne en entrée Court-circuit de la ligne en entrée

Caractéristiques générales

Tension nominale U _N	
Plage de tension	24 V DC -20 %...+25 %
Intensité nominale	

Puissance dissipée	Sortie active Sortie active Sortievp passive
--------------------	--

Consommation de puissance	
Protocole	
Bande passante du signal	conformément à la spécification HART
Influence typique de la température	
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, charge 600 Ω avec un saut de 0 mA ... 20 mA, charge 600 Ω

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	
Données relatives à la sécurité selon ATEX	
Tension de sortie max. U _o	
Courant de sortie max. I _o	
Puissance de sortie max. P _o	
Classe d'explosion	Inductance extérieure max. L _o /Capacité extérieure max. C _o

Tension max. d'entrée U _i	
Intensité max. d'entrée I _i	
Inductance interne max. L _i	négligeable
Capacité interne max. C _i	négligeable
Tension maximale de sécurité U _m	
Conformité / Homologations	Conforme à CE, également à CEI/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X

IECEX	IECEX BVS 17.0079X
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.

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

6.1 Output (without HART communication)

Operating mode	Connection of input card to terminal
Source – passive input card	1 (+) and 2 (-)
Drain – active input card	2 (+) and 4 (-)

6.2 Output (with HART communication)

Operating mode	Circuit impedance	Connection Input board	HART communicator
Source – passive input card	≥ 250 Ω	1 (+) and 2 (-)	1 and 2
	< 250 Ω	1 (+) and 3 (-)	1 and 2
Drain – active input card	≥ 250 Ω	2 (+) and 4 (-)	4 and 2
	< 250 Ω	3 (+) and 4 (-)	4 and 2

Technische Daten

Anschlussart	Schraubanschluss
Hardwareversion	
Betriebsarten	
Eingangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ⚡) aktiver Stromeingang, eigensicher
Eingangssignal	
Speisung für Messumformer	
Spannungsabfall	
Ausgangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ⚡) Stromausgang (aktiv und passiv)
Ausgangssignal	aktiv passiv, ext. Quellspannung 14 V ... 26 V
Lastwiderstand R _L	
Restwelligkeit	
Übertragungsverhalten	1:1 zum Eingangssignal
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	Leitungsbruch im Eingang Leitungskurzschluss im Eingang

Allgemeine Daten

Nennspannung U _N	
Spannungsbereich	24 V DC -20 %...+25 %
Nennstrom	

Verlustleistung	Ausgang aktiv Ausgang aktiv Ausgang passiv
-----------------	--

Leistungsaufnahme	
Protokoll	
Signalbandbreite	entsprechend HART - Spezifikation
Temperatureinfluss typisch	
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, Bürde 600 Ω / bei Sprung 0 mA ... 20 mA, Bürde 600 Ω
------------------------------	---

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	
Sicherheitstechnische Daten nach ATEX	
Max. Ausgangsspannung U _o	
Max. Ausgangsstrom I _o	
Max. Ausgangsleistung P _o	
Explosionsgruppe	Max. äußere Induktivität L _o /Max. äußere Kapazität C _o

Max. Eingangsspannung U _i	
Max. Eingangstrom I _i	
Max. innere Induktivität L _i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C _i	vernachlässigbar
Sicherheitstechnische Maximalspannung U _m	

Konformität / Zulassungen	CE-konform, zusätzlich IEC/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X

IECEX	IECEX BVS 17.0079X
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.

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).

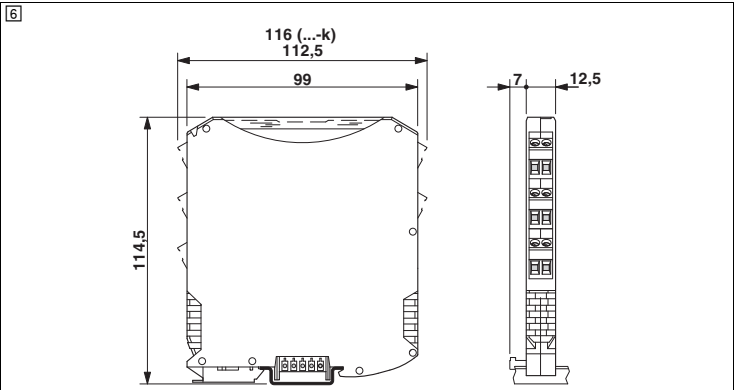
6. Ausgang

6.1 Ausgang (ohne HART-Kommunikation)

Betriebsart	Anschluss der Eingangskarte an Klemme
Quelle - passive Eingangskarte	1 (+) und 2 (-)
Senke - aktive Eingangskarte	2 (+) und 4 (-)

6.2 Ausgang (mit HART-Kommunikation)

Betriebsart	Stromkreis-Impedanz	Anschluss Eingangskarte	HART-Kommunikator
Quelle - passive Eingangskarte	≥ 250 Ω	1 (+) und 2 (-)	1 und 2
	< 250 Ω	1 (+) und 3 (-)	1 und 2
Senke - aktive Eingangskarte	≥ 250 Ω	2 (+) und 4 (-)	4 und 2
	< 250 Ω	3 (+) und 4 (-)	4 und 2



PORTUGUÊS

Alimentador de transdutor série 9260

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de montagem

- O dispositivo é um dos recursos associados (categoria 1) do tipo de proteção contra ignição "Segurança intrínseca" e pode ser instalado como equipamento da categoria 3 na área com perigo de explosão da zona 2. O mesmo satisfaz os requisitos das normas EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 e EN 60079-15:2010 ou IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 e IEC 60079-15 Ed. 4.0.

- A instalação, operação e manutenção devem ser executadas por um técnico em eletrotécnica qualificado. Siga as instruções de instalação descritas. Respeite a legislação e as normas de segurança vigentes para a instalação e operação (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos relacionados à segurança devem ser consultados neste documento e nos respectivos certificados (certificado de exame de tipo UE e outras certificações em alguns casos).

- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consertos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.

- O grau de proteção IP20 (IEC/EN 60529) do equipamento é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.
- O dispositivo cumpre as diretivas de proteção contra interferências eletromagnéticas (CEM) no setor industrial (proteção classe A). No caso de utilização no setor imobiliário, interferências podem ser ocasionadas.

1.2 Segurança intrínseca

- O dispositivo está certificado para circuitos intrinsecamente seguros (Ex i) até a zona 0 (gás) e a zona 20 (poeira) da área Ex. Os valores relacionados à segurança dos equipamentos intrinsecamente seguros, bem como dos cabos de conexão, devem ser observados na interligação (IEC/EN 60079-14) e devem respeitar os valores indicados nesta instrução de montagem ou no certificado de exame de tipo UE.

- Ao realizar medições no lado intrinsecamente seguro, observar sem exceção as respectivas disposições em vigor para a interconexão de componentes e acessórios intrinsecamente seguros. Utilizar em circuitos de segurança intrínseca apenas dispositivos de medição certificados para os mesmos.

- Se o equipamento for aplicado em circuitos de corrente não intrinsecamente seguros, é proibida a reutilização em circuitos de corrente intrinsecamente seguros! Identifique o equipamento claramente como não intrinsecamente seguro.

1.3 Instalação na área Ex (zona 2)

- Respeite as condições especificadas para a utilização em áreas com perigo de explosão! Durante a instalação, utilize um invólucro apropriado e homologado com o grau de proteção mínimo IP54 que satisfaça os requisitos da IEC/EN 60079-15. Observe também os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.

- A conexão ou desconexão de cabos e o ajuste das chaves DIP na zona 2 só são permitidos no estado livre de tensão.

- Em áreas com atmosfera potencialmente explosiva, somente é permitido engatar e desengatar equipamentos no pac-Bus 9294, bem como conectar e desconectar cabos, no estado livre de tensão.

- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.

1.4 Áreas com perigo de explosão de pó

- O dispositivo não é adequado para a instalação na zona 22.
- Caso queira utilizar o dispositivo mesmo assim na zona 22, então, o mesmo deve ser montado dentro de uma caixa conforme IEC/EN 60079-31. Observe neste caso as temperaturas máximas da superfície. Respeitar os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.
- Apenas efetue a ligação conjunta com o circuito de segurança intrínseca em áreas com perigo de explosão das zonas 20, 21 ou 22 se os meios operacionais ligados a este circuito estiverem certificados para esta zona (p. ex., categoria 1D, 2D ou 3D).

1.5 Aplicações voltadas à segurança (SIL)

- IMPORTANTE**
Ao utilizar o dispositivo em aplicações de segurança, observar as instruções no manual de segurança em www.r-stahl.com, pois os requisitos em funções de segurança são diferentes.

2. Descrição breve

O alimentador de transdutores foi projetado para a operação de transdutores e fontes de corrente mA intrinsecamente seguros (Ex i) instalados em atmosfera potencialmente explosiva.

Os transdutores de 2 condutores são alimentados com energia e os valores de medição analógicos de 0/4 ... 20 mA ao controlador de forma galvanicamente separada. A saída do módulo pode ser operada de forma ativa ou passiva.

Sinais de comunicação (HART) digitais podem ser armazenados ao valor de medição analógico no lado Ex ou não Ex e transmitidos com isolamento galvânica de forma bidirecional. Para aumentar a impedância HART em sistemas de baixa ohmagem, é possível ligar uma resistência adicional no circuito de saída mediante um terminal.

3. Elementos de operação e indicação (ⓘ)

- LED, verde, "PWR", tensão de alimentação
- Bornes de conexão para área segura (preto / verde)
- Bornes de conexão para área Ex (segurança intrínseca Ex i, azul)

4. Instalação

- IMPORTANTE: Descarga eletrostática**
Tomar medidas de proteção contra descargas electrostáticas antes de abrir a tampa frontal!

4.1 Instruções de conexão

EN / UL 61010-1:

⚠ ATENÇÃO

- Prever uma chave/disjuntor próximo de um equipamento, o qual está identificado como dispositivo de desconexão para este equipamento.
- Prever um dispositivo de proteção contra sobrecorrente (I ≤ 16 A) na instalação.
- Para a proteção contra danificação mecânica ou elétrica, montar o dispositivo numa carcaça correspondente com grau de proteção adequado conforme IEC/EN 60529.
- Separar o dispositivo de todas as fontes de energia durante trabalhos de instalação.
- Se o dispositivo não for utilizado de acordo com a documentação, a proteção prevista pode ser prejudicada.
- O dispositivo possui pela sua carcaça um isolamento básico em relação a dispositivos vizinhos para 300 Veff. No caso da instalação de vários dispositivos lado a lado, isso deve ser observado e deve ser instalado um isolamento adicional neste caso! Se o dispositivo vizinho possuir um isolamento básico, não é necessário isolamento adicional.
- As tensões que incidem na entrada, saída e alimentação são tensões de voltagem extra-baixa (Extra-Low-Voltage - ELV). Dependendo da aplicação pode ocorrer no participante uma tensão de contato perigosa (>30 V AC / >60 V DC) contra terra. Para este caso, existe um isolamento galvânico seguro em relação às outras conexões.

O dispositivo pode ser encaixado em todos os trilhos de fixação DIN de 35 mm conforme IEC/EN 60715. Caso seja utilizado o 9294/31-12, introduza este primeiro para executar ponte na fonte de alimentação. (ⓘ)

- IMPORTANTE**
Neste caso, é obrigatório observar a direção de engate do módulo e do pac-Bus 9294: Base de encaixe em cima e conector à esquerda!

ESPAÑOL

Alimentador del transductor de medida serie 9260

1. Advertencias de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

- El dispositivo es un equipo eléctrico (categoría 1) perteneciente al grado de protección contra inflamación "seguridad intrínseca" y se puede instalar como dispositivo de la categoría 3 en áreas expuestas a peligro de explosión de la zona 2. Cumple las exigencias de EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 y EN 60079-15:2010, o bien IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 y IEC 60079-15 Ed. 4.0.

- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado y cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Los datos técnicos de seguridad figuran en este documento y en los certificados (certificado de examen de tipo UE u otras homologaciones).

- No está permitido abrir o realizar modificaciones en el aparato. No repare el equipo usted mismo, sustitúyalo por otro de características similares. Sólo los fabricantes deben realizar las reparaciones. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.

- El índice de protección IP20 (IEC 60529/EN60529) del dispositivo está previsto para un ambiente seco y limpio. No exponga el dispositivo a solicitaciones mecánicas ni térmicas que superen los límites descritos.
- El dispositivo cumple la normativa de protección electromagnética (CEM) para el área industrial (protección electromagnética: clase A). Si se emplea en ambientes domésticos, puede producir interferencias electromagnéticas.

1.2 Seguridad intrínseca

- El dispositivo ha sido homologado para circuitos eléctricos intrinsecamente seguros (Ex i) hasta la zona 0 (gas) y la zona 20 (polvo) de la zona Ex. Los valores técnicos de seguridad de los equipos eléctricos intrinsecamente seguros, así como los cables de conexión deben ser tenidos en cuenta a la hora de ser conectados entre sí (IEC/EN 60079-14) y deben respetarse los valores indicados en estas instrucciones de montaje o en el certificado de examen de tipo UE.

- Para las mediciones en el lado intrinsecamente seguro preste siempre atención a las disposiciones vigentes respecto a la conexión conjunta de equipos eléctricos intrinsecamente seguros. En los circuitos intrínsecamente seguros use únicamente dispositivos de medición autorizados para ello.

- Si el módulo se ha utilizado en circuitos de corriente de seguridad no intrínseca, está prohibido un nuevo uso en circuitos de corriente de seguridad intrínseca. Marque el aparato claramente como intrinsecamente no seguro.

1.3 Instalación en la zona Ex (zona 2)

- ¡Respete las condiciones especificadas para la utilización en zonas Ex! Para la instalación use una carcasa homologada adecuada, con protección IP54 como mínimo, que cumpla lo exigido por la norma IEC/EN 60079-15. Cumpla también los requisitos de la norma IEC/EN 60079-14.

- La conexión y separación de conductores y el ajuste del interruptor DIP en la zona 2 solo está permitida en estado libre de tensión.

- El encaje y desencaje sobre el pac-bus 9294, así como la conexión y la separación de cables en la zona Ex solo están homologados en estado libre de tensión.

- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.

1.4 Zonas expuestas a peligro de explosión por polvo

- El dispositivo no ha sido diseñado para instalarlo en zona 22.
- Si quiere no obstante utilizar el dispositivo en la zona 22 deberá incorporar una carcasa conforme a IEC/EN 60079-31. Tenga en cuenta las temperaturas máximas para las superficies. Cumpla también los requerimientos de IEC/EN 60079-14.
- La interconexión con el circuito de seguridad intrínseca en lugares expuestos al peligro de explosión por polvo de las zonas 20, 21 o 22 solo puede realizarse si los equipos eléctricos conectados a este circuito de corriente están homologados para esta zona (p. ej., categoría 1D, 2D o 3D).

1.5 Aplicaciones con fines de seguridad (SIL)

- IMPORTANTE**
Para usar el dispositivo en aplicaciones con fines de seguridad, observe las instrucciones del manual de seguridad que hallará en www.r-stahl.com, ya que las exigencias normativas pueden diferir para las funciones de seguridad.

2. Descripción resumida

El alimentador del transductor de medida está diseñado para el funcionamiento de transdutores de medida intrinsecamente seguros (Ex i) y fuentes de corriente mA instalados en la zona Ex.

Los transdutores de medición de 2 hilos reciben alimentación eléctrica y transmiten valores de medición analógicos 0/4 ... 20 mA galvánicamente separados al sistema de control.

La salida del módulo puede funcionar en modo activo o pasivo. Es posible sobreponer señales de comunicación (HART) digitales al valor de medición analógico en el lado Ex o no Ex y transmitirías bidireccionalmente.

Para incrementar la impedancia HART en sistemas de baja resistencia es posible intercalar una resistencia adicional en el circuito de salida a través de un punto de embornaje.

3. Elementos de operación y de indicación (ⓘ)

- LED verde "PWR", alimentación de tensión
- Bornes de conexión para zona segura (negro / verde)
- Bornes de conexión para zona Ex (seguridad intrínseca Ex i, azul)

4. Instalación

- IMPORTANTE: descarga electrostática**
Tome las medidas de protección contra descarga electrostática antes de abrir la tapa frontal

4.1 Indicaciones de conexión

EN / UL 61010-1:

⚠ ADVERTENCIA

- Disponga cerca de un equipo un interruptor/interruptor de potencia que esté marcado como dispositivo separador para este aparato.
- Provea un dispositivo de protección contra sobrecorrente (I ≤ 16 A) en la instalación.
- Para proteger el dispositivo contra daños mecánicos o eléctricos, móntelo en una carcasa que tenga el índice de protección adecuado conforme a IEC/EN 60529.
- Separe el dispositivo de cualquier fuente de energía activa durante los trabajos de mantenimiento.
- Si el dispositivo no se usa tal y como se indica en su documentación, es posible que la protección prevista se vea negativamente afectada.
- Gracias a su carcasa, el dispositivo dispone respecto a los dispositivos adyacentes de un aislamiento básico para 300 Veff. Si se instalan varios dispositivos contiguamente, habrá que tener esto en cuenta y, de ser necesario, montar un aislamiento adicional. Si el dispositivo adyacente dispone ya de un aislamiento básico, no será necesario aplicar un aislamiento adicional.
- Las tensiones presentes en la entrada, la salida y la alimentación son tensiones extrabajas ELV (Extra Low Voltage). En algunas aplicaciones puede ocurrir que haya presente en el dispositivo una tensión peligrosa al contacto físico (>30 V AC / >60 V DC) hacia tierra. Para tales casos hay disponible una separación galvánica segura frente a las demás conexiones.

El dispositivo puede encajarse en todos los carriles simétricos de 35 mm según IEC/EN 60715. Si se utiliza el 9294/31-12, coloque este primero para puentear la fuente de alimentación. (ⓘ)

- IMPORTANTE**
En este caso, tenga siempre en cuenta el sentido de encaje del módulo y el pac-bus 9294: Pie de fijación arriba y parte enchufable a la izquierda.

ITALIANO

Dispositivo di alimentazione per convertitore di misura serie 9260

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il dispositivo è un apparato associato (categoria 1) del tipo di protezione antideflagrante "a sicurezza intrinseca" e può essere installato come dispositivo di categoria 3 nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 ed EN 60079-15:2010 / IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 e IEC 60079-15 Ed. 4.0.

- L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere affidati a personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione fornite. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza vigenti per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generali. Per i dati tecnici di sicurezza, fare riferimento al presente documento e ai certificati (certificato di omologazione UE ed eventuali ulteriori omologazioni).

- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio. Non riparare l'apparecchio da sé, ma sostituirlo con un apparecchio equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.

- Il grado di protezione IP20 (IEC/EN 60529) del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre il dispositivo ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica superiore alle soglie indicate.

- Il dispositivo soddisfa le normative per la radioprotezione (EMV) per il settore industriale (classe di protezione A). In caso di utilizzo in ambienti domestici si possono provocare disturbi radio.

1.2 Sicurezza intrinseca

- Il dispositivo è omologato per l'impiego in circuiti intrinsecamente sicuri (Ex-i) fino alla zona 0 (gas) e alla zona 20 (polveri) di area a rischio di esplosione. I valori tecnici di sicurezza delle apparecchiature intrinsecamente sicure e delle linee di collegamento devono essere tenuti in considerazione in fase di connessione (IEC/EN 60079-14) e corrispondere alle indicazioni fornite nelle presenti istruzioni di installazione o nel certificato di omologazione UE.

- Per le misurazioni nella zona intrinsecamente sicura, attenersi sempre alle norme vigenti per l'interconnessione di apparecchiature a sicurezza intrinseca. Nei circuiti intrinsecamente sicuri, utilizzare solamente dispositivi di misurazione ammessi per tali circuiti.

- Se il dispositivo è stato utilizzato in un circuito di corrente non a sicurezza intrinseca, è vietato utilizzarlo in circuiti di corrente a sicurezza intrinseca! Contrassegnare il dispositivo in modo chiaro come non a sicurezza intrinseca.

1.3 Installazione in area Ex (zona 2)

- Rispettare le condizioni stabilite per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive! Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata con grado di protezione minimo IP54 che soddisfi i requisiti della norma IEC/EN 60079-15. Tenere inoltre in considerazione i requisiti della norma IEC/EN 60079-14.

- All'interno della zona 2 è consentito collegare o staccare i conduttori e impostare i DIP switch solamente in assenza di tensione.

- L'innesto e il disinnesto sul pac-Bus 9294 oppure il collegamento e lo scollegamento di cavi in aree a rischio di esplosione è ammesso solo in assenza di tensione.

- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alloggiato, oppure se presenta difetti funzionali.

1.4 Aree con polveri a rischio di esplosione

- Il dispositivo non è concepito per l'installazione nella zona 22.
- Se, ciononostante, si impiega il dispositivo nella zona 22, è necessario installarlo in una custodia conforme alla norma IEC/EN 60079-31. Rispettare il limite massimo ammesso per le temperature superficiali. Attenersi ai requisiti richiesti dalla norma IEC/EN 60079-14.
- Effettuare la connessione al circuito intrinsecamente sicuro in aree a rischio di esplosione di polvere delle zone 20, 21 e 22 solo se le apparecchiature connesse a tale circuito sono ammesse per tale zona (ad es. categoria 1D, 2D o 3D).

1.5 Applicazioni di sicurezza (SIL)

- IMPORTANTE**
In caso di impiego del dispositivo in applicazioni di sicurezza, attenersi alle istruzioni del manuale di sicurezza sul sito www.r-stahl.com, in quanto tali applicazioni richiedono requisiti diversi.

2. Breve descrizione

Il dispositivo di alimentazione per convertitore di misura è concepito per l'impiego di convertitori di misura e sorgenti di corrente mA intrinsecamente sicuri (Ex i) installati in aree a rischio di esplosione. I convertitori di misura a 2 conduttori vengono alimentati e i valori di misura analogici 0/4 ... 20 mA con separazione galvanica vengono inviati al sistema di comando.

L'uscita del modulo può funzionare in modalità attiva o passiva.

I segnali di comunicazione (HART) digitali possono essere sovrapposti al valore di misura analogico nella zona Ex o non-Ex ed essere inviati bidirezionalmente.

Per aumentare l'impedenza HART nei sistemi a bassa resistenza è possibile collegare, mediante un punto di connessione, un'ulteriore resistenza nel circuito di uscita.

3. Elementi di comando e visualizzazione (ⓘ)

- LED verde "PWR", alimentazione di tensione
- Morsetto di connessione per ambiente sicuro (nero / verde)
- Morsetto di connessione per ambiente Ex (a sicurezza intrinseca Ex i, blu)

4. Installazione

- IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche**
Prima di aprire il coperchio frontale, prendere misure di protezione adatte per impedire le scariche elettrostatiche!

4.1 Indicazioni sui collegamenti

EN / UL 61010-1:

⚠ AVVERTENZA

- Vicino a un'apparecchiatura predisponete un interruttore/interruttore di potenza che serva da dispositivo di separazione per l'apparecchiatura.

- Predisporre nell'installazione una protezione contro il sovraccarico (I ≤ 16 A).
- Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC/EN 60529.
- Durante i lavori di manutenzione, scollegare il dispositivo da tutte le fonti di energia attive.
- Un uso del dispositivo non conforme a quanto descritto nella documentazione può pregiudicare l'efficacia della protezione prevista.
- La custodia del dispositivo fornisce un isolamento base dai dispositiivi adiacenti per 300 Veff. In caso di installazione di più dispositivi uno accanto all'altro, tenere conto di tale dato e installare se necessario un isolamento aggiuntivo. Se il dispositivo adiacente possiede un isolamento base, non è necessario un isolamento aggiuntivo.
- Le tensioni presenti su ingresso, uscita e alimentazione sono tensioni Extra-Low-Voltage (ELV). In funzione dell'applicazione, è possibile che sul dispositivo sia presente una tensione di contatto pericolosa (>30 V AC / >60 V DC) verso terra. In questo caso è previsto un isolamento elettrico sicuro dalle altre connessioni.

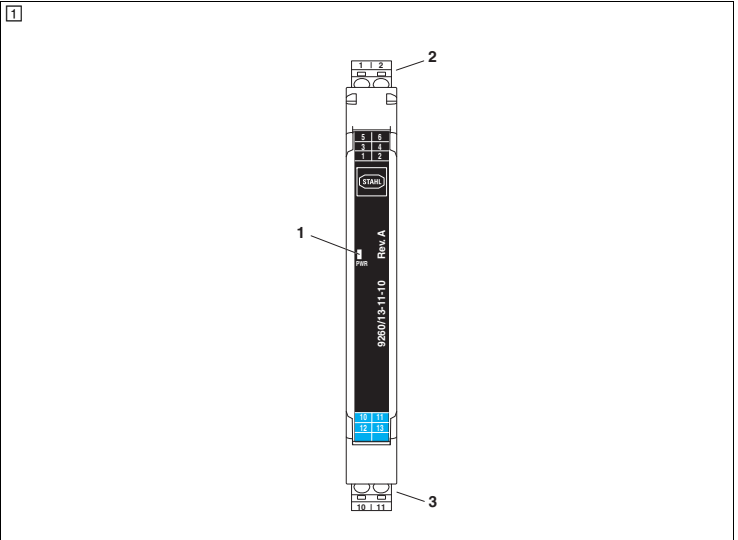
Il dispositivo si inserisce a scatto su tutte le guide di supporto da 35 mm a norma IEC/EN 60715. In caso di impiego del 9294/31-12, inserirlo per primo per il ponticellamento dell'alimentazione di tensione. (ⓘ)

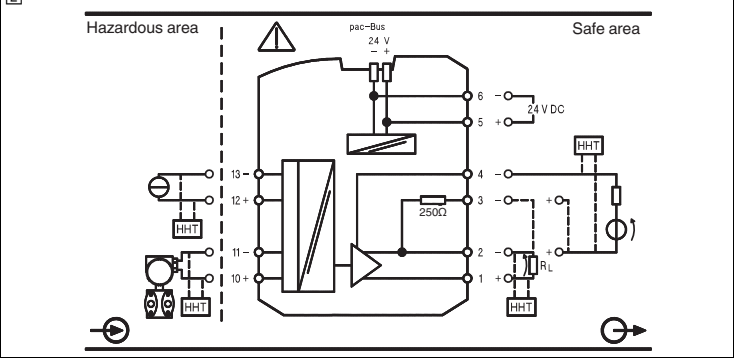
- IMPORTANTE**
In questo caso rispettare assolutamente la direzione di innesto del modulo e del pac-Bus 9294: piedino di innesto in alto e spina a sinistra!

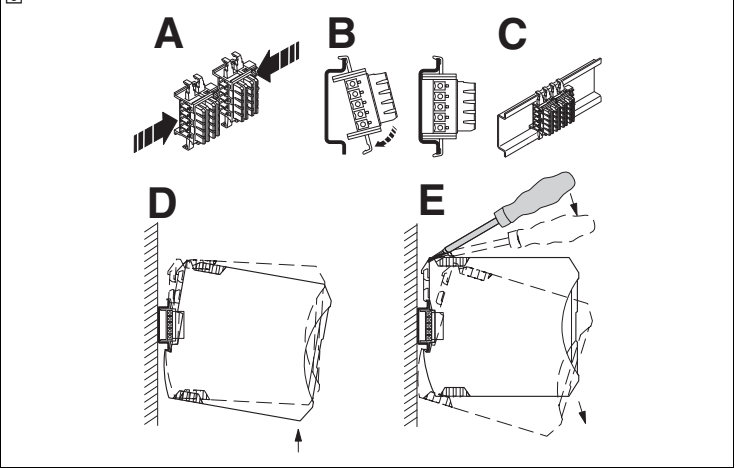
STAHl

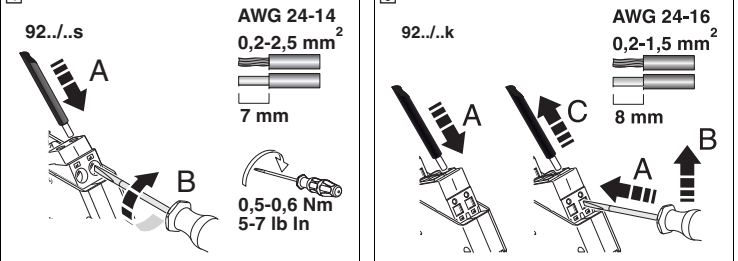
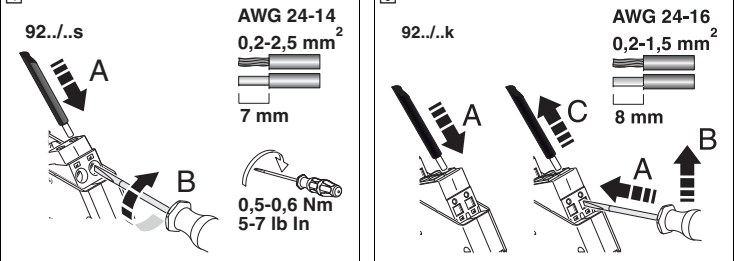
R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany
Tel: +49 7942 943 - 0 Fax: +49 7942 943 - 4333
E-Mail: info@stahl.de

www.r-stahl.com	926060310010	2018-01-30
IT	Istruzioni per l'uso	
ES	Instrucciones de servicio	
PT	Instruções de operação	

9260/13-11-10	261384
<div><div>1</div><div></div></div>	

<div><div>2</div><div></div></div>	
--	--

<div><div>3</div><div></div></div>	
---	--

<div><div>4</div><div></div></div>	<div><div>5</div><div></div></div>
---	---

<div><div>6</div><div></div></div>	
---	--

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 triho 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

6.1 Saída (sem comunicação HART)

Modo operacional	Conexão da placa de entrada ao terminal
Origem - placa de entrada passiva.	1 (+) e 2 (-)
Destino - placa de entrada ativa	2 (+) e 4 (-)

6.2 Saída (com comunicação HART)

Modo operacional	Impedância do circuito de corrente	Conexão Placa de entrada	Comunicador HART
Origem - placa de entrada passiva.	≥ 250 Ω	1 (+) e 2 (-)	1 e 2
	< 250 Ω	1 (+) e 3 (-)	1 e 2
Destino - placa de entrada ativa	≥ 250 Ω	2 (+) e 4 (-)	4 e 2
	< 250 Ω	3 (+) e 4 (-)	4 e 2

Dados técnicos

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Versão de hardware	Conexión por tornillo
Modos de operação	Modos operativos
Dados de entrada, segurança intrínseca	⚠ CAT II (250 V contra ⚡)Entrada ativa de corrente, segurança intrínseca
Sinal de entrada	Señal de entrada
Alimentação para transdutor	Alimentación del transductor de medida
Queda de tensão	Caída de tensión
Dados de saída	⚠ CAT II (250 V contra ⚡)Saída de corrente (ativa e passiva)
Sinal de saída	Señal de saída
	activo pasivo, tensão fonte ext. 14 V ... 26 V
Resistência de carga R _L	Resistencia de carga R _L
Rypple residual	Ondulación residual
Comportamento de transmissão	1:1 para sinal de entrada
Comportamento da saída no caso de erro	Ruptura de cabo na entrada Curto-circuito do cabo na entrada
Dados Gerais	
Tensão nominal U _N	
Faixa de tensão	24 V DC -20 %...+25 %
Corrente nominal	
Dissipação de energia	Saída ativa Saída ativa Saída passiva
Consumo de corrente	
Protocolo	
Largura de faixa de sinal	conforme especificação HART
Influência típica da temperatura	
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 %)com degrau 4 mA ... 20 mA, carga resistiva 600 Ω com degrau 0 mA ... 20 mA, carga resistiva 600 Ω	
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	
Dados técnicos de segurança conforme ATEX	
Máx. tensão de saída U _o	
Máx. corrente de saída I _o	
Máx. potência de saída P _o	
Grupo de explosão	Máx. indutância externa L _o /Máx. capacidade externa C _o
Tensão máx. de entrada U _i	
Corrente máx. de entrada I _i	
Indutância interna máx. L _i	desprezível
Capacidade interna máx. C _i	desprezível
Máxima tensão técnica de segurança U _m	
Conformidade / Certificações	conforme CE, além de IEC/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X
IECEX	IECEX BVS 17.0079X
NEC	Veja última página

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Versión del hardware	Conexión por tornillo
Modos operativos	Modos operativos
Datos de entrada	⚠ CAT II (250 V respecto a ⚡)Entrada activa de corriente intrínsecamente segura
Señal de entrada	Señal de entrada
Alimentación para transdutor de medida	Alimentación del transductor de medida
Caída de tensión	Caída de tensión
Datos de saída	⚠ CAT II (250 V respecto a ⚡)Salida de corriente (activa y pasiva)
Señal de saída	Señal de saída
	activo pasivo, tensión de fuente ext. 14 V ... 26 V
Resistencia de carga R _L	Resistencia de carga R _L
Ondulación residual	Ondulación residual
Comportamiento de transmisión	1:1 a señal de entrada
Comportamiento de saída en caso de fallo	Rotura de cable en la entrada Cortocircuito de línea en la entrada
Datos generales	
Tensión nominal U _N	
Margen de tensión	24 V DC -20 %...+25 %
Corriente nominal	
Disipación	Saída activa Saída activa Saída pasiva
Consumo de potencia	
Protocolo	
Ancho de banda de señales	según especificación HART
Efecto térmico típico	
Efecto térmico máximo	
Desviación típica	del valor final
Desviación máxima	del valor final
Area de señal de sobrecarga/fracarga	Rango de transmisión ampliado para diagnósticos
Tiempo de respuesta (10 ... 90 %)	con salto de 4 mA ... 20 mA, carga 600 Ω con salto de 0 mA ... 20 mA, carga 600 Ω
Temperatura ambiente	(Posición de montaje discrecional)
Temperatura de almacenamiento	
Humedad relativa	sin condensación
Uso en altura	
Resistencia al fuego (UL 94)	
Separación galvánica	
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	
Datos técnicos de seguridad según ATEX	
Tensión máx. de saída U _o	
Corriente máx. de saída I _o	
Potencia máx. de saída P _o	
Grupo explosivo	Inductividad externa máx. L _o /Capacidad externa máx. C _o
Tensión de entrada máx. U _i	
Corriente máx. de entrada I _i	
Inductancia interna máx. L _i	despreciable
Capacidad interna máx. C _i	despreciable
Tensión máxima en materia de seguridad U _m	
Conformidad / Homologaciones	Conformidad CE, adicionalmente IEC/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X
IECEX	IECEX BVS 17.0079X
NEC	Veáese la última página
Construcción de navios	
SIL según IEC 61508	a
Conformidade com diretiz EMV	Conformidad con la directiva CEM
Emissão de interferencias	Emisión de interferencias
Resistencia contra interferência	Durante las interferencias pueden producirse ligeras desviaciones.

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 transductor 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

6.1 Salida (sin comunicación HART)

Modo operativo	Conexión de la tarjeta de entrada al borne
Fuente - tarjeta de entradas pasivas	1 (+) y 2 (-)
Sumidero - tarjeta de entradas activas	2 (+) y 4 (-)

6.2 Salida (con comunicadores HART)

Modo operativo	Impedancia de circuito eléctrico	Conexión Tarjeta de entradas	Comunicador HART
Fuente - tarjeta de entradas pasivas	≥ 250 Ω	1 (+) y 2 (-)	1 y 2
	< 250 Ω	1 (+) y 3 (-)	1 y 2
Sumidero - tarjeta de entradas activas	≥ 250 Ω	2 (+) y 4 (-)	4 y 2
	< 250 Ω	3 (+) y 4 (-)	4 y 2

Dati tecnici

Collegamento

Versione hardware

Modalità operative

Dati d'ingresso
⚠ CAT II (250 V verso ⚡)
Ingresso di corrente attivo, a sicurezza intrínseca

Segnale d'ingresso

Alimentazione per convertitore di misura

Caduta di tensione

Dati uscita
⚠ CAT II (250 V verso ⚡)
Uscita di corrente (attiva e passiva)

Segnale d'uscita

attivo passivo, tensione sorgente esterna 14 V ... 26 V

Resistenza di carico R_L

Ripple residuo

Trasmisione

1:1 per segnale di ingresso

Interruzione linea in ingresso

Cortocircuito linea in ingresso

Dati generali

Tensione nominale U_N

Range di tensione

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

Corrente nominale

Potenza dissipata

Potenza assorbita

Protocollo di trasmissione

Larghezza banda segnale

in base alla specifica HART

Effetto della temperatura tipico

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 %)

con salto 4 mA ... 20 mA, carico 600 Ω con salto 0 mA ... 20 mA, carico 600 Ω

Temperatura di utilizzo

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

Dati tecnici di sicurezza a norma ATEX

Max. tensione d'uscita U_o

Max. corrente in uscita I_o

Max. potenza in uscita P_o

Gruppo di esplosione

Max. induttanza esterna L_o/Max. capacità esterna C_o

Tensione d'ingresso max. U_i

Corrente d'ingresso max. I_i

Induttanza interna max. L_i

Capacità interna max. C_i

Tensione massima di sicurezza U_m

Conformità/omologazioni
CE conforme, inoltre norma IEC/EN 61326

ATEX

IECEX

NEC

Certificazioni registri navali

SIL secondo IEC 61508

Conformità alla direttiva EMC

Emissione disturbi

Immunità ai disturbi

Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

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 (diámetro 2,3 mm).

AVVERTENZA: Pericolo di esplosioni

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

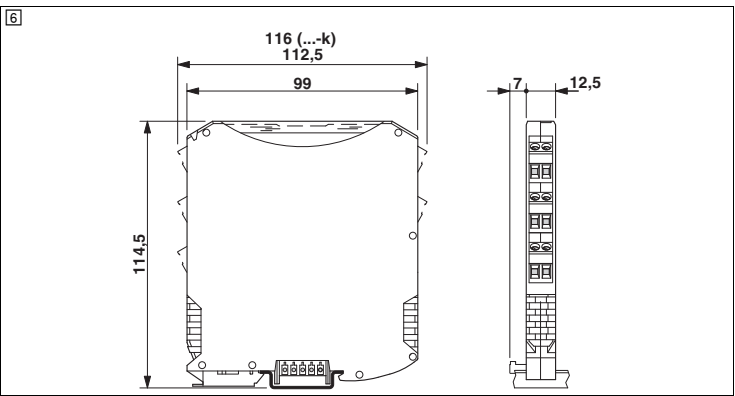
6. Uscita

6.1 Uscita (senza comunicazione HART)

Funzionamento	Connessione della scheda di ingresso al morsetto
Sorgente - scheda di ingresso passiva	1 (+) e 2 (-)
Scarico - scheda di ingresso attiva	2 (+) e 4 (-)

6.2 Uscita (con comunicatori HART)

Funzionamento	Impedenza circuito elettrico	Collegamento Scheda d'ingresso	Comunicatore HART
Sorgente - scheda di ingresso passiva	≥ 250 Ω	1 (+) e 2 (-)	1 e 2
	< 250 Ω	1 (+) e 3 (-)	1 e 2
Scarico - scheda di ingresso attiva	≥ 250 Ω	2 (+) e 4 (-)	4 e 2
	< 250 Ω	3 (+) e 4 (-)	4 e 2



РУССКИЙ

4.2 Питающее 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 источник тока) на клеммах 12 (+) и 13 (-)

Коммуникаторы HART (NHT) 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).

РУССКИЙ

6. Выход

6.1 Выход (без связи HART)

Режим работы	Подключение платы ввода к клемме
Исток - пассивная плата ввода	1 (+) и 2 (-)
Сток - активная плата ввода	2 (+) и 4 (-)

6.2 Выход (со связью HART)

Режим работы	Полное сопротивление контура тока	Подключение	
		Плата ввода	Связь HART
Исток - пассивная плата ввода	≥ 250 Ω	1 (+) и 2 (-)	1 и 2
	< 250 Ω	1 (+) и 3 (-)	1 и 2
Сток - активная плата ввода	≥ 250 Ω	2 (+) и 4 (-)	4 и 2
	< 250 Ω	3 (+) и 4 (-)	4 и 2

TÜRKÇE

4.2 Güç kaynağı

Besleme gerilimi, klemensler 5 ve 6 veya rac-Bus 9294 üzerinden beslenebilir.

Klemens üzerinden besleme 9194/50-01 şeklinde ayarlanır
Besleme gerilimini klemens seti aracılığıyla doğrudan bus konnektörüne bağlayabilirsiniz.

4 A'lık maksimum besleme değerine uyun.

9193 Tipi besleme modülü üzerinden besleme

9193 Tipi besleme modülü, besleme geriliminin DIN rayı bus konnektörüne beslenmesi için kullanılır.

5. Giriş (Ex i)

– Verici besleme modu (2-iletkenli verici veya 2-iletkenli ölçüm transdüseri), klemens 10 (+) ve 11 (-) üzerinde

– Giriş sinyal çeviricisinin klemensler 12 (+) ve 13 (-) üzerindeki çalışması (4 telli verici veya akım kaynakları)

HART iletişimli cihazlar ana devre şemasında gösterildiği gibi bağlanabilir. Bu amaçla test soketleri (çap 2,3 mm) entegre edilmiştir.

⚠ UYARI: Patlama riski

Güvenlik yönetmeliklerine daima uyulmalıdır (1.2. Kendinden güvenli).

6. Çıkış

6.1 Çıkış (HART iletişimi yok)

Çalışma modu	Giriş kartının klemens bağlantısı
Kaynak – pasif giriş kartı	1 (+) ve 2 (-)
Boşaltma – aktif giriş kartı	2 (+) ve 4 (-)

6.2 Çıkış (HART iletişimi ile)

Çalışma modu	Devre empedansı	Connection	
		Giriş devresi	HART iletişimci
Kaynak – pasif giriş kartı	≥ 250 Ω	1 (+) ve 2 (-)	1 ve 2
	< 250 Ω	1 (+) ve 3 (-)	1 ve 2
Boşaltma – aktif giriş kartı	≥ 250 Ω	2 (+) ve 4 (-)	4 ve 2
	< 250 Ω	3 (+) ve 4 (-)	4 ve 2

Teknik veriler

Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı
Donanım versiyonu	
Çalışma mod'ları	⚠ CAT II (250 V ↓) Aktif akım girişi, kendinden güvenli
Giriş verisi	⚠ CAT II (250 V ↓) Aktif akım girişi, kendinden güvenli
Giriş sinyali	

Ölçüm transdüseri için besleme

Gerilim düşümü	
Çıkış verisi	⚠ CAT II (250 V ↓) Akım çıkışı (aktif ve pasif)
Çıkış sinyali	aktif
	pasif, harici kaynak gerilimi 14...26 V

Yük direnci R _L	
Residüel dalgalanma	
İletim Davranışı	1:1 giriş sinyaline
Hata anında çıkış karakteristiği	Girişte kablo kopması
	Girişte kablo kısa devresi

Genel veriler	
Nominal gerilim U _N	
Gerilim aralığı	24 V DC -20 %...+25 %
Nominal akım	

Güç kaybı	Çıkış aktif
	Çıkış aktif
	Pasif çıkış
Güç tüketimi	
Protokol	HART gereklerine uygun
Sinyal bant genişliği	
Sıcaklık etkisi, tipik	
Sıcaklık etkisi, maksimum	
Sapma, tipik	nihai değer
Sapma, maksimum	nihai değer
Düşük yük/aşırı yük sinyali aralığı	Arıza teşhisleri için genişletilmiş iletim aralığı
Transient periyot (% 10 ... 90)	atlamak için 4 mA ... 20 mA, yük 600 Ω
	atlamak için 0 mA ... 20 mA, yük 600 Ω
	(Tüm montaj pozisyonları)

Ortam sıcaklığı	
Depolama sıcaklığı	
Bağıl nem oranı	yoğunlaşma yok
Kullanılacağı rakım	
Yangın direnci (UL 94)	
Elektriksel izolasyon	
Giriş/çıkış/besleme	
Nominal izolasyon gerilimi (aşırı gerilim kategorisi II, kirlilik sınıfı 2, IEC/EN 61010-1 uyarınca güvenli izolasyon)	
50 Hz, 1 dk., test gerilimi	

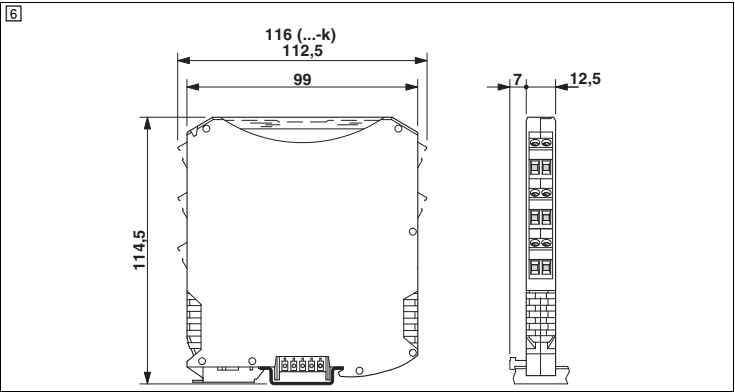
Giriş/çıkış	
IEC/EN 60079-11 uyarınca tepe değer	
Giriş/besleme	
IEC/EN 60079-11 uyarınca tepe değer	
ATEX'e göre güvenlik datası	
Maks. çıkış gerilimi U _o	
Maks. çıkış akımı I _o	
Maks. çıkış gücü P _o	
Patlama grubu	Maks. dış endüktivite L _o /Maks. dış kapasitans C _o

Maksimum giriş gerilimi U _i	
Maksimum giriş akımı I _i	
Maks. dahili endüktans L _i	İhmal edilebilir
Maks. dahili kapasitans C _i	İhmal edilebilir
Güvenlik bazlı maksimum gerilim U _m	

Uygunluk / onaylar	CE-uyumlu, ek olarak IEC/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X
IECEX	IECEX BVS 17.0079X
NEC	NEC
	Son sayfaya bakın

Gemi yapımı	
IEC 61508'e göre SIL	'a
EMC yönetmeliği ile uyumlu	
Yayılan parazit	
Parazite dayanıklılık	Girişim maruz kalınması durumunda, minimal sapmalar olabilir.

9260/13-11-10	261384
A	
Transmitter supply mode	Isolating repeater mode
4 mA ... 20 mA	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
> 16 V (20 mA)	
> 15,3 V (22,5 mA)	
	< 3,5 V
4 mA ... 20 mA	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
4 mA ... 20 mA	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
< 1000 Ω (20 mA) / < 825 Ω (24 mA)	< 1000 Ω (20 mA) / < 825 Ω (24 mA)
< 20 mV _{rms}	< 20 mV _{rms}
0 mA	0 mA
≥ 22,5 mA	0 mA
24 V DC	24 V DC
19 V DC ... 30 V DC	19 V DC ... 30 V DC
< 76 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)	< 44 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)
< 55 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)	< 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
< 1,1 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)	< 0,75 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)
< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)	< 0,65 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)	< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
< 1,8 W (20 mA / 1000 Ω)	
HART	HART
< 0,004 %/K	< 0,004 %/K
<0,01 %/K	< 0,01 %/K
0,05 %	0,05 %
0,1 %	0,1 %
0 mA ... 24 mA 0 mA ... 24 mA	
< 200 μs	< 200 μs
< 600 μs	< 600 μs
-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
10 % ... 95 %	10 % ... 95 %
≤ 2000 m	≤ 2000 m
V0	V0
300 V _{rms}	
2,5 kV	
375 V	
375 V	
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)	
Ⓔ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; Ⓔ II (1) D [Ex ia Da] IIIC ; Ⓔ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; [Ex ia Da] IIIC ; [Ex ia Ma] I	
Ⓢ n, C.D.-No 9260 6 031 001 3	
UL 61010 Listed	
Class I Div 2; IS Class I, II, III Div 1 için	
C, EMC2	
2	
IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	



Sudostroyenie	
SIL согласно МЭК 61508	до
Соответствует Директиве по ЭМС	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.

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 www.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。

为 2 线制测量变送器供电，模拟 0/4... 20 mA 测量值被传送到带有电隔离的控制

器。

模块输出可以以主动或被动方式操作。

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。

您可以在输出电路中连接额外的电阻，以通过接线点提高低阻抗系统中的 HART 阻抗。

3. 操作与显示 (□)

- 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的有效电源切断。
- 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。(□)

- 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 ogólnie 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 przełącznika DIP w strefie 2 jest dozwolone wyłącznie w stanie beznapięciowym.
- Zatraskiwanie na magistrali pac-Bus 9294 i demontaż z niej wzgl. podłączenie 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 www.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 przekładniki są zasilane energetycznie i analogowe wartości pomiarowe 0/4–20 mA są w sposób galwanicznie odseparowany przesyłane sterownika.

Wyjście modułu może być eksploatowane jako aktywne lub pasywne. Komunikacyjne sygnały cyfrowe (HART-) można nakładać na pomiarowe wartości analogowe od strony zagrożonej lub z drugiej strony i przenoszone dwukierunkowo.

Dla podniesienia impedancji HART w przypadku układów o niskiej rezystancji możliwe jest włączenie dodatkowego rezystora obwodu wyjściowego, za pomocą zacisku.

3. Elementy obsługi i wskaźnikowe (□)

- 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, wpłynąć to może na przewidziane zabezpieczenia.
- Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V_{eff}. 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. (□)

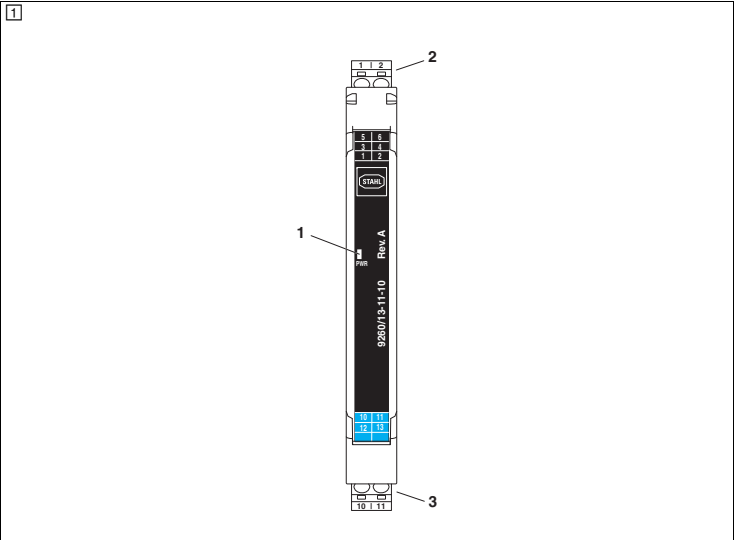
UWAGA

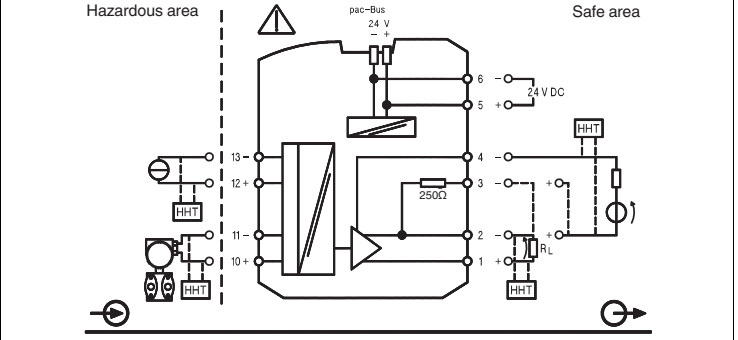
W takim przypadku należy koniecznie przestrzegać kierunku zatraskiwania modułu i magistrali pac-Bus 9294:

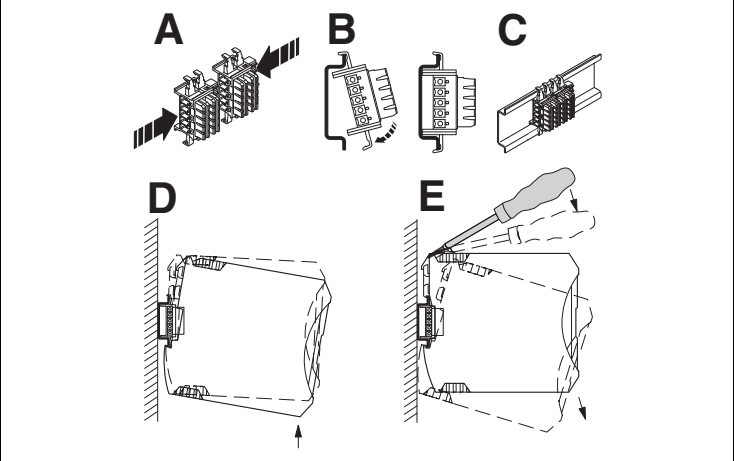
Nóżka ustalająca na górze a element trytkany po lewej!

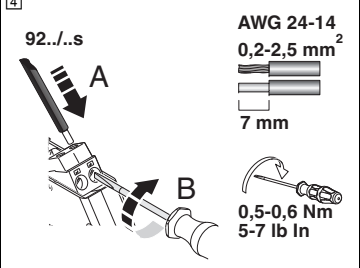
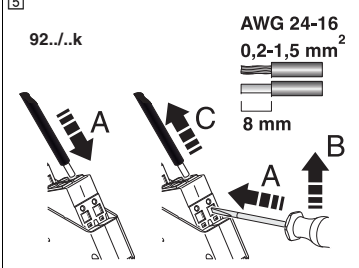
	R. STAHL Schaltgeräte GmbH Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943 - 0 Fax: +49 7942 943 - 4333 E-Mail: info@stahl.de
--	---

www.r-stahl.com	926060310010	2018-01-30
PL	Instrukcja obsługi	
ZH	操作指南	

9260/13-11-10	261384
1	

2	
----------	--

3	
----------	---

4		5	
----------	---	----------	---

MNR 1020358	DNR 83193020 - 00
-------------	-------------------

中文 — 202

4.2 电源
电源电压可通过接线点 5 和 6 或者通过 pac-Bus 9294 供应。

通过端子组 9194/50-01 供电

绝不能通过端子组将电源电压与总线连接器直接连接。

遵守最高 4 A 馈入电流的规定。

通过电源模块型号 9193 馈电

供电模块型号 9193 用于为 DIN 导轨总线连接器馈送电源电压。

5. 输入（Ex i）

– 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）

– 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。

警告：爆炸危险
必须遵守安全规定（1.2. 本安）。

6. 输出

6.1 输出（无 HART 通信）

工作模式	将输入卡连接到端子上
源 – 无源输入卡	1 (+) 和 2 (-)
漏 – 有源输入卡	2 (+) 和 4 (-)

6.2 输出（带 HART 通信）

工作模式	电路阻抗	连接	
		输入电路板	HART 通信装置
源 – 无源输入卡	≥ 250 Ω	1 (+) 和 2 (-)	1 和 2
	< 250 Ω	1 (+) 和 3 (-)	1 和 2
漏 – 有源输入卡	≥ 250 Ω	2 (+) 和 4 (-)	4 和 2
	< 250 Ω	3 (+) 和 4 (-)	4 和 2

技术数据	
接线方式	螺钉连接
硬件型号	
运行模式	
输入数据	 ⚠ CAT II (250 V, 相对于 ↕) 有源电流输入, 本安
输入信号	有源电流输入, 本安
输入信号	

测量变送器的供电

电压降	
输出数据	 ⚠ CAT II (250 V, 相对于 ↕) 电流输出 (有源和无源)
输出信号	有源 无源, 外部电源电压 14...26V

负载电阻 R _L	
残波	
传输行为	1:1 对应于输入信号
发生故障时的输出动作	输入电缆断开 输入电缆短路

一般参数	
标称工作电压 U _N	
电压范围	24 V DC -20 %...+25 %
标称工作电流	

功耗	输出有源 输出有源 无源输出
----	----------------------

功耗	
传输协议	
信号带宽	符合 HART 规范
典型温度影响	
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 %)	适用于跳线 4 mA ... 20 mA, 负载 600 Ω 适用于跳线 0 mA ... 20 mA, 负载 600 Ω

环境温度	
存储温度	
相对湿度	无冷凝
使用海拔	
耐燃性 (UL 94)	
电气隔离	
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	
符合 ATEX 的安全参数	
最大输出电压 U _o	
最大输出电流 I _o	
最大输出功率 P _o	
防爆组	最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o

最大输入电压 U _i	
最大输入电流 I _i	
最大内部电感 L _i	可忽略
最大内部电容 C _i	可忽略
最大安全电压 U _m	
符合性 / 认证	CE 认证, 且符合 IEC/EN 61326 标准
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X
IECEX	IECEX BVS 17.0079X
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 — 202

4.2 Zasilanie
Napięcie zasilania można doprowadzić przez punkty połączeniowe 5 i 6 lub przez magistralę pac-Bus 9294.

Zasilanie przez zestaw złączek zaciskowych 9194/50-01

Za pomocą zestawu złączek szynowych można połączyć napięcie zasilające bezpośrednio z łącznikiem magistrali.

Należy przestrzegać maksymalnego zasilania 4 A.

Zasilanie przez moduł zasilający 9193

Moduł zasilający typu 9193 służy do doprowadzania napięcia zasilającego do łącznika magistrali na szynę DIN.

5. Wejście (Ex i)

– Tryb zasilania przekładnika (2-przewodowy przetwornik lub 2-przewodowy przekładnik) do zacisku 10 (+) i 11 (-)

– Eksploatacja wzmacniacza separacyjnego wejściowego (4-stykowy nadajnik lub źródła prądu) do złączek szynowych 12 (+) i 13 (-)

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）.

OSTRZEŻENIE: Ryzyko wybuchu
Koniecznie uwzględnić wymogi bezpieczeństwa (1.2 wykonanie iskrobezpieczne).

Dane techniczne	
rodzaj przyłącza	Złączi śrubowe
Wersja sprzętu	
Tryby pracy	
Dane wejściowe	 ⚠ CAT II (250 V względem ↕) aktywne wejście prądowe, iskrobezpieczne
Sygnal wejściowy	aktywne wejście prądowe, iskrobezpieczne
Sygnal wejściowy	

Zasilanie dla przekładnika

spadek napięcia	
Dane wyjściowe	 ⚠ CAT II (250 V względem ↕) Wejście prądowe (aktywne i pasywne)
Sygnal wyjściowy	aktywny bierne, zew. napięcie źródła 14 V ... 26 V

Rezystor obciążający R _L	
Tętnienie reszktowe	1:1 do sygnału wejściowego
Charakterystyka transmisji	Przerwanie przewodu na wejściu
Charakteryst. wyj. w razie awarii	Zwarcie przewodów na wejściu

Dane ogólne	
napięcie znamionowe U _N	
Zakres napięcia	24 V DC -20 %...+25 %
Prąd znamionowy	

Straty mocy	Wyjście aktywne Wyjście aktywne Wyjście pasywne
-------------	---

Pobór mocy	
Protokół	
Szerokość pasma sygnałowego	zgodnie ze specyfikacją HART
Wpływ temperatury typowy	
Wpływ temperatury maksymalny	
Rozbieżność typowa	wartości granicznej
Rozbieżność maksymalna	wartości granicznej
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz przy skoku 4 mA ... 20 mA, obciążenie 600 Ω
Czas narastania sygnału (10 ... 90 %)	przy skoku 0 mA ... 20 mA, obciążenie 600 Ω

Temperatura otoczenia	
Temperatura składowania	
Wilgotności względnej	bez kondensacji
Zastosowanie na wysokości	
Odporność pożarowa (UL 94)	

Galwaniczna separacja	
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	

Dane bezpieczeństwa technicznego wg ATEX	
Max. napięcie wyjścia U _o	
Max. prąd wyjścia I _o	
Max. moc wyjścia P _o	
Grupa wybuchowa	Max. zewnętrzna indukcyjność L _o /Max. zewnętrzna pojemność C _o

Maks. napięcie wejściowe U _i	
Maks. prąd wejściowy I _i	
Max. indukcyjność wewnętrzna L _i :	wartość pomijalna
Max. pojemność wewnętrzna C _i	wartość pomijalna
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U _m	
Zgodność / świadectwa dopuszczenia	Zgodność z CE, dodatkowo IEC/EN 61326
ATEX	BVS 17 ATEX E 087 X
IECEX	IECEX BVS 17.0079X
NEC	Patrz ostatnia strona

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.

POLSKI — 202

6. Wyjście

Rodzaj pracy	Przyłącze karty wejściowej na zaciskach
Źródło – pasywna karta wejściowa	1 (+) i 2 (-)
Odbiornik – aktywna karta wejściowa	2 (+) i 4 (-)

6.2 Wyjście (z komunikacją HART)

Rodzaj pracy	Impedancja obwodu	Połączenie	
		Karta wejściowa	Komunikator HART
Źródło – pasywna karta wejściowa	≥ 250 Ω	1 (+) i 2 (-)	1 i 2
	< 250 Ω	1 (+) i 3 (-)	1 i 2
Odbiornik – aktywna karta wejściowa	≥ 250 Ω	2 (+) i 4 (-)	4 i 2
	< 250 Ω	3 (+) i 4 (-)	4 i 2

9260/13-11-10	261384
A	
Transmitter supply mode	Isolating repeater mode

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

> 16 V (20 mA) > 15,3 V (22,5 mA)	< 3,5 V
--------------------------------------	---------

4 mA ... 20 mA	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
4 mA ... 20 mA	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
< 1000 Ω (20 mA) / < 825 Ω (24 mA)	< 1000 Ω (20 mA) / < 825 Ω (24 mA)
< 20 mV _{eff}	< 20 mV _{eff}

0 mA	0 mA
≥ 22,5 mA	0 mA

24 V DC	24 V DC
19 V DC ... 30 V DC	19 V DC ... 30 V DC
< 76 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)	< 44 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)
< 55 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)	< 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
< 1,1 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)	< 0,75 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)
< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)	< 0,65 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)	< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
< 1,8 W (20 mA / 1000 Ω)	

HART	HART
< 0,004 %/K	< 0,004 %/K
<0,01 %/K	< 0,01 %/K
0,05 %	0,05 %
0,1 %	0,1 %
0 mA ... 24 mA	0 mA ... 24 mA
< 200 μs	< 200 μs
< 600 μs	< 600 μs
-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
10 % ... 95 %	10 % ... 95 %
≤ 2000 m	≤ 2000 m
V0	V0

300 V _{eff}	
----------------------	--

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

375 V	
-------	--

375 V	
-------	--

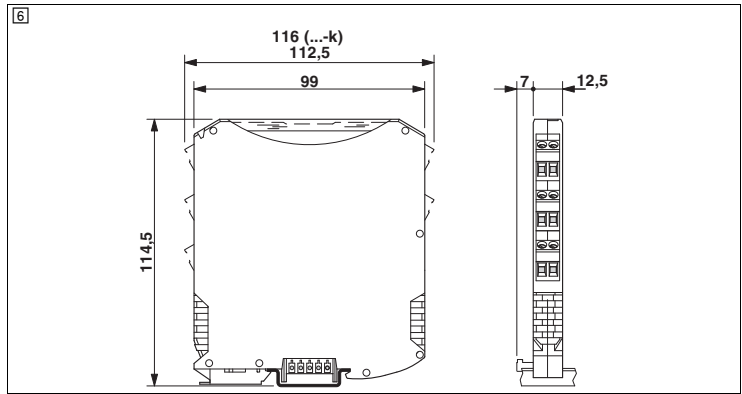
25,2 V	
93 mA	
587 mW	
IIC : 2 mH / 107 nF	
IIB : 4 mH / 820 nF	

	≤ 30 V
	≤ 150 mA

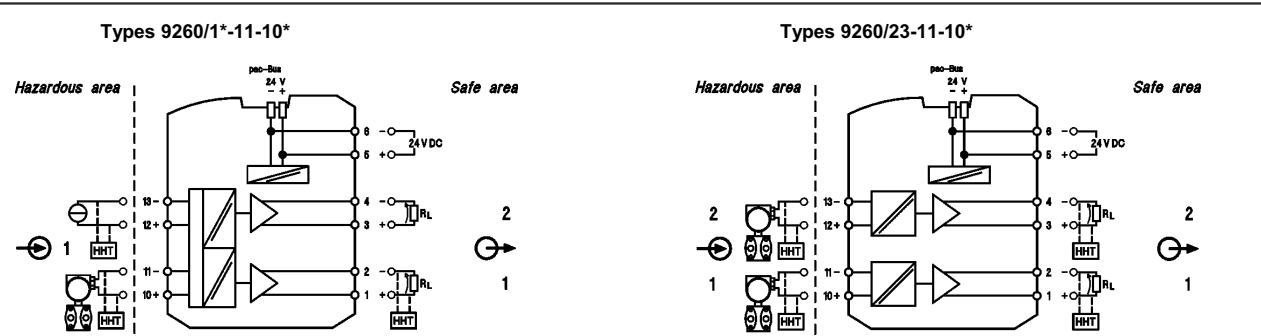
ⓧ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; ⓧ II (1) D [Ex ia Da] IIIC ; ⓧ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; [Ex ia Da] IIIC ; [Ex ia Ma] I

Ⓢ n, C.D.-No 9260 6 031 001 3
UL 61010 Listed
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



The copying, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without expressed authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or ornamental design registration.



HAZARDOUS AREA: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G & Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA
 SAFE AREA: Class I, Division 2, Groups A-D & Class I, Zone 2, Groups IIC, IIB, IIA & Non-hazardous

Type 9260/ab-11-10* with a = 1 or 2 (number of channels)
 b = 3 or 9 (number for design)
 * = s or k (design of terminals)

Non- I.S. signal circuits: Terminal No.: 1, 2, 3, 4
 Power supply circuits: Terminal No.: 5, 6 or pac-Bus
 U_N = 24 V (19.2 ... 30 V DC)

Entity parameters for I.S. circuits:

Type and Terminal	Voc / Uo [Vdc]	Isc / Io [mA]	Po [mW]	GP A,B or IIC		GP C or IIB		V _{max} / Ui [V]	I _{max} / Ii [mA]	Ci [nF]	Li [mH]
				Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]				
9260/1*-11-10* No. 10, 11	25.2	93	587	107	2	820	4	-	-	-	-
9260/1*-11-10* No. 12, 13	-	-	-	-	-	-	-	30	150	Negligible	
9260/23-11-10* No. 10, 11 / 12, 13	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:

$$V_{max} \text{ (or } U_i) \geq V_{oc} \text{ or } V_t \text{ (or } U_o) \quad C_i + C_{cable} \leq C_a \text{ (or } C_o)$$

$$I_{max} \text{ (or } I_i) \geq I_{sc} \text{ or } I_t \text{ (or } I_o) \quad L_i + L_{cable} \leq L_a \text{ (or } L_o)$$

$$P_{max} \text{ (or } P_i) \geq P_o$$

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.

- Capacitance and inductance of the field wiring from the intrinsically safe equipment to the associated apparatus shall be calculated and must be 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 pF / ft., L_{cable} = 0.2 μH / 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/NFPA70), 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 accordance with the National Electrical Code (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 9194, 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 according 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 Recommended Practice ISA RP12.6 for installing intrinsically safe 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.

2017	Date	Name	<p style="text-align: center;">Certification drawing</p> <p style="text-align: center;">Transmitter Supply Unit</p> <p style="text-align: center;">Type 9260</p> <p style="text-align: center;">9260 6 031 001 3</p>	Scale	none
Drawn by	19.06.	Reistle		Sheet	1 of 1
Checked		Kaiser		Agency	UL
			Rep. f.	Rep. l.	A4
Version	Date	Name			

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackschutzrechte vorbehalten.

F 4830 503