

Isolating repeater output**1. Safety regulations****1.1 Installation notes**

- The device is an item of associated equipment with an EPL [Ga], [Da] (ATEX category 1) with "intrinsic safety" type of protection and can be installed in zone 2 potentially explosive areas as an EPL Gc (ATEX category 3) device. Intrinsically safe circuits can be led up to zone 0/zone 20. It satisfies the requirements of the following standards. Comprehensive details are to be found in the EU Declaration of Conformity which is enclosed and also available on our website in the latest version:
 - IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11
- 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 type 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) specifies that the device is intended for use in a clean and dry environment. Do not subject the device to mechanical and/or thermal stress that exceeds 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.
- Only use copper connecting cables.

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/EN 60079-14) and the values specified in this installation note and/or the EU type examination certificate must be observed.
- The specified ambient temperature range of $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70^{\circ}\text{C}$ refers to the temperature inside the housing.
- 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 60079-0 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- 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.
- The group IIB values can be used for areas with combustible dust and in mining applications.
- 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).
 - The group IIB values can be used for areas with combustible dust and in mining applications.

1.5 Safety-related applications (SIL)

- NOTE: Risk of damage to equipment**
When using the device in safety-relevant applications, follow the instructions in the safety user manual at r.stahl.com, web code "9265A".

2. Short description

The 2-channel isolating repeater output is used for controlling the intrinsically safe (Ex i) I/P converters, regulating valves, and indicators installed in the Ex area. The device isolates and transmits 0/4 mA ... 20 mA signals to the Ex area with intrinsic safety.

For operating the intrinsically safe SMART actuators, the analog measuring value can be overlaid with digital communication signals (HART) on the Ex or non-Ex side and transmitted bidirectionally in an electrically isolated manner.

The device enables open-circuit and short-circuit monitoring. An open or short-circuited field circuit causes a high input impedance on the controller side, thus enabling open-circuit and short-circuit monitoring via the control system.

Readiness for operation is indicated via a green LED.

The device is approved for safety-related applications up to SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2).

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!

EN / UL 61010-1:

- Disconnecting devices and branch circuit protection with suitable AC or DC rating shall be provided in the building installation.
- The device is intended for installation in a control cabinet or in a comparable enclosure. The device may only be operated when it has been installed. The control cabinet must meet the requirements of UL/IEC 61010-1 in terms of protection against spread of fire and protection against electric shock or burn.
- Provide for a switch/circuit-breaker in the vicinity of a device that is marked as disconnect device for this device.
- Provide overcurrent protection ($I \leq 6\text{ A}$) within the installation.
- For UL applications, install a UL-approved (JDYX2) overcurrent protection unit ($I \leq 6\text{ A}$, $U > 30\text{ V DC}$, usable in DC circuits, slow-blow) in 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 at the input, output, and power supply are extra-low voltages (ELV). Depending on the application, it can be the case that a voltage that is dangerous to the touch ($>30\text{ V AC}$ / $>60\text{ V DC}$) against the ground could be present on the device. In this case, a safe galvanic isolation exists between the input side and the output side.

The assignment of the connection terminal blocks is shown in the block diagram. (□)

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.

4.1 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.

Trennübertrager Ausgang**1. Sicherheitsbestimmungen****1.1 Errichtungshinweise**

- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel mit einem EPL [Ga], [Da] (ATEX Kategorie 1) der Zündschutzart "Eigensicherheit" und kann als Gerät mit dem EPL Gc (ATEX Kategorie 3) im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 installiert werden. Die eigensicheren Stromkreise können bis in die Zone 0 / Zone 20 geführt werden. Es erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen. Genaue Angaben sind der EU-Konformitätserklärung zu entnehmen, die beiliegt und auf unserer Webseite in der aktuellsten Version zu finden ist: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind diesem Dokument und den Zertifikaten (EU-Baumusterprüfbescheinigung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.
- Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen.

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.
- Der angegebene Umgebungstemperaturbereich von $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70^{\circ}\text{C}$ bezieht sich auf die Temperatur in dem Gehäuse.
- 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.
- Wurde 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 60079-0 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- Das Auf- und Abrasten auf den pac-Bus 9294 bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.

1.4 Staubexplosionsgefährdete Bereiche

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

1.5 Sicherheitsgerichtete Anwendungen (SIL)

- ACHTUNG: Sachschaden möglich**
Beachten Sie bei Einsatz des Geräts in sicherheitsgerichteten Anwendungen die Anweisungen im Sicherheitshandbuch unter r.stahl.com, Webcode "9265A".

2. Kurzbeschreibung

Der 2-kanalige Trennübertrager Ausgang dient zum Ansteuern von im Ex-Bereich installierten eigensicheren (Ex i) I/P-Umformern, Regelventilen und Anzeigen. Das Gerät trennt und überträgt 0/4 mA ... 20 mA-Signale eigensicher in den Ex-Bereich.

Für den Betrieb von eigensicheren SMART-Aktoren können dem analogen Messwert digitale Kommunikationssignale (HART) auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite überlagert und bidirektional galvanisch getrennt übertragen werden.

Das Gerät ermöglicht die Überwachung auf Leitungsbruch und Kurzschluss. Ein offener oder kurzgeschlossener Feldstromkreis verursacht auf der Steuerungsseite eine hohe Eingangsimpedanz und ermöglicht so eine Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung durch das Steuerungssystem.

Die Betriebsbereitschaft wird durch eine grüne LED angezeigt. Das Gerät ist für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2) zugelassen.

3. Bedien- und Anzeigeelemente (□)

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

4. Installation

- ACHTUNG: Elektrostatische Entladung**
Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung, bevor Sie den Frontdeckel öffnen!

EN / UL 61010-1:

- In der Gebäudeinstallation müssen Trennvorrichtungen und Nebentromkreisschutzeinrichtungen mit geeigneten AC- oder DC-Werten vorgesehen werden.
- Das Gerät ist für den Einbau in einen Schaltschrank oder in ein vergleichbares Gehäuse vorgesehen. Das Gerät darf nur eingebaut betrieben werden. Der Schaltschrank muss den Anforderungen eines Brandschutzgehäuses der Sicherheitsnorm UL/IEC 61010-1 entsprechen und einen adäquaten Schutz vor elektrischem Schlag oder Verbrennungen bieten.
- Sehen Sie in der Nähe eines Geräts einen Schalter/Leistungsschalter vor, der als Trennvorrichtung für dieses Gerät gekennzeichnet ist.
- Sehen Sie eine Überstromschutzeinrichtung ($I \leq 6\text{ A}$) in der Installation vor.
- Für UL-Anwendungen sehen Sie eine UL-zugelassene (JDYX2) Überstromschutzeinrichtung ($I \leq 6\text{ A}$, $U > 30\text{ V DC}$, verwendbar in DC-Stromkreisen, träge) 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 Veff. 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 berührungsfähige Spannung ($>30\text{ V AC}$ / $>60\text{ V DC}$) gegen Erde am Gerät anliegt. Für diesen Fall ist eine sichere galvanische Trennung zwischen Eingangs- und Ausgangsseite vorhanden.

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt das Blockschaltbild. (□)
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!

4.1 Spannungsversorgung

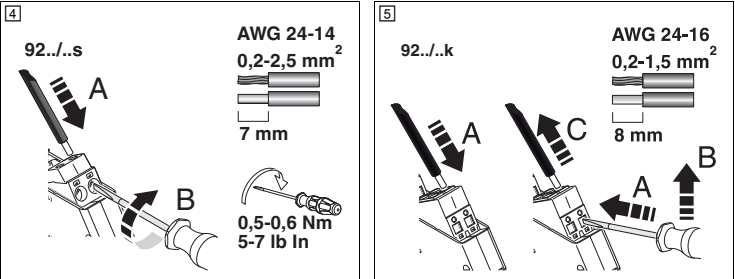
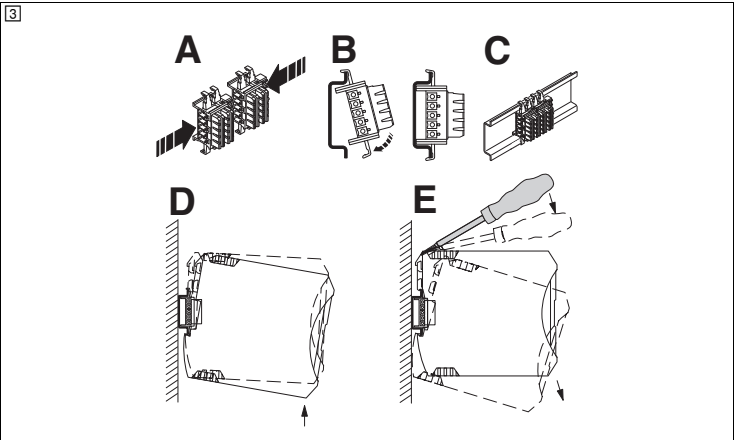
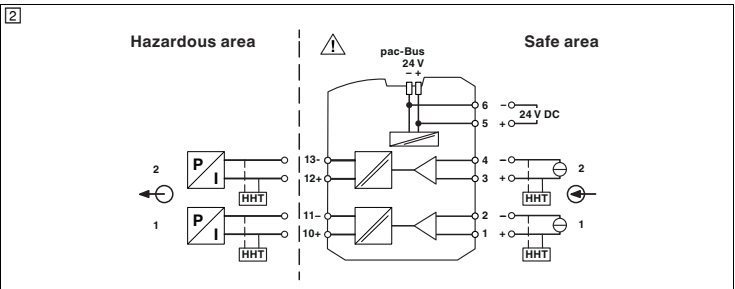
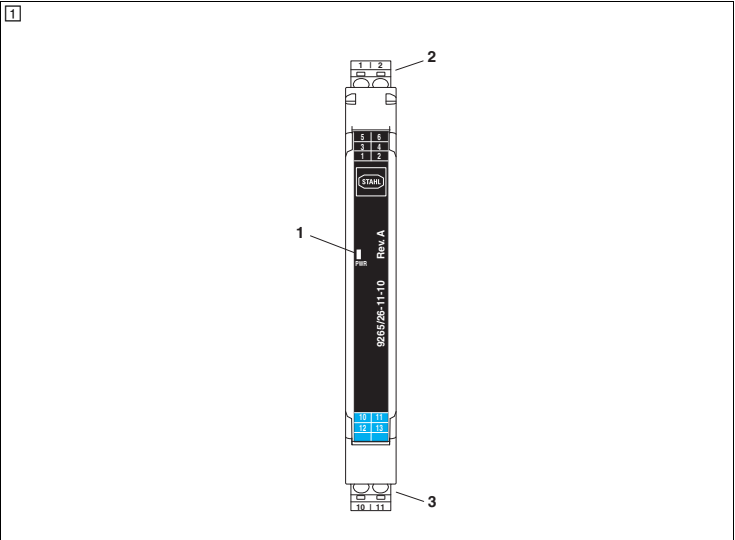
Sie können die Versorgungsspannung über die Klemmstellen 5 und 6 oder den pac-Bus 9294 einspeisen.

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.

9265/26-11-10

ENGLISH

4.2 HART communication

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. Output side (Ex i)

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

ENGLISH

4.3 Input

- Channel 1 on terminals 1 (+) and 2 (-)
- Channel 2 on terminals 3 (+) and 4 (-)

4.4 Output

- Channel 1 on terminals 10 (+) and 11 (-)
- Channel 2 on terminals 12 (+) and 13 (-)

ENGLISH

4.2 HART-Kommunikation

HART-Kommunikatoren (HHT) können Sie wie im Prinzipschaltbild dargestellt anschließen. In den Schraubanschlussklemmen sind hierfür Prüfbuchsen (Durchmesser 2,3 mm) integriert.

VORSICHT
Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsbestimmungen (1.2 Eigensicherheit).

DEUTSCH

4.3 Eingang

- Kanal 1 an Klemme 1 (+) und 2 (-)
- Kanal 2 an Klemme 3 (+) und 4 (-)

4.4 Ausgang

- Kanal 1 an Klemme 10 (+) und 11 (-)
- Kanal 2 an Klemme 12 (+) und 13 (-)

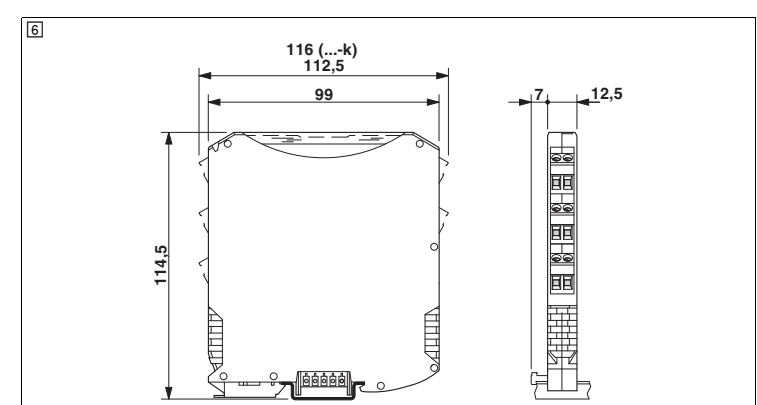
DEUTSCH

4.3 Eingang

- Kanal 1 an Klemme 1 (+) und 2 (-)
- Kanal 2 an Klemme 3 (+) und 4 (-)

4.4 Ausgang

- Kanal 1 an Klemme 10 (+) und 11 (-)
- Kanal 2 an Klemme 12 (+) und 13 (-)



Technical data

Connection method		Screw connection
Hardware version	A	
Input data	⚠ CAT II (250 V against ↓)	
Input signal	Function	Safety
	Function area	
Input current	If there is a line fault	
Input impedance in the event of a line fault at the output	at 20 mA	
Voltage drop	at 20 mA	
Line fault detection	Response threshold of input current >0.2 mA	
Output data	⚠ CAT II (250 V against ↓)Current output intrinsically safe	
Current output signal	Function	Safety
	Function area	
Non-load voltage	Load	
	20 mA	20,5 mA
		24 mA
Residual ripple	1:1 to input signal	
Transmission Behavior	Load >10 kΩ	
Wire-break detection	Load <50 Ω	
Short-circuit detection		
General data		
Nominal voltage U _N	24 V DC -20%...+25%	
Voltage range	at 24 V DC / 20 mA	
Nominal current	at 24 V DC / 20 mA	
Power dissipation	at 24 V DC / 20 mA	
Power consumption	at 24 V DC / 20 mA	
Protocol	as per HART specifications	
Signal bandwidth		
Temperature influence typical		
Temperature influence maximum		
Deviation typical	of final value	
Deviation maximum	of final value	
Transient period (10 ... 90 %)	for 4 mA ... 20 mA step	
Ambient temperature	(Any mounting position)	
Storage temperature		
Relative humidity	non-condensing	
Use at altitude		
Fire resistance (UL 94)	Housing	
Degree of protection		
Degree of pollution		
Overvoltage category		
Electrical isolation		
Input/output		
Rated insulation voltage	50 Hz, 1 min.	
Test voltage		
Safe isolation in accordance with IEC/EN 61010-1		
Input/power supply		
Rated insulation voltage	50 Hz, 1 min.	
Test voltage		
Basic insulation in accordance with IEC/EN 61010-1		
Output/supply		
Rated insulation voltage	50 Hz, 1 min.	
Test voltage		
Safe isolation in accordance with IEC/EN 61010-1		
Input 1/input 2, output 1/output 2		
Test voltage	50 Hz, 1 min.	
Output/input		
Electrical isolation	Peak value in accordance with IEC/EN 60079-11	
Output/supply		
Electrical isolation	Peak value in accordance with IEC/EN 60079-11	
Output 1/output 2		
Electrical isolation	Peak value in accordance with IEC/EN 60079-11	
Safety data as per ATEX		
Max. output voltage U _o		
Max. output current I _o		
Max. output power P _o		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o simple circuit		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o mixed circuit		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o simple circuit		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o mixed circuit		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o simple circuit		
Max. external inductivity L _o / Max. external capacitance C _o mixed circuit		
Max. internal inductance L _i	negligible	
Max. internal capacitance C _i	negligible	
Safety-related maximum voltage U _m		
Conformance/Approvals		
CE	CE-compliant and EN 61326	
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X	
IECEx	IECEx BVS 20.0035X	
NEC	See final page	
Shipbuilding approval	DNV GL TAA00002DK	
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)		
Systematic Capability		
Conformance with EMC directive		
Noise emission		
Noise immunity	When being exposed to interference, there may be minimal deviations.	

Technische Daten

Anschlussart		Schraubanschluss
Hardwareversion	A	
Eingangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ↓)	
Eingangssignal	Funktion	Safety
	Funktionsbereich	
Eingangsstrom	wenn Leitungsfehler vorliegt	
Eingangsimpedanz bei Leitungsfehler am Ausgang	bei 20 mA	
Spannungsabfall	bei 20 mA	
Leitungsfehlererkennung	Ansprechschwelle Eingangsstrom >0,2 mA	
Ausgangsdaten	⚠ CAT II (250 V gegen ↓)Stromausgang eigensicher	
Ausgangssignal Strom	Funktion	Safety
	Funktionsbereich	
Leerlaufspannung	Bürde	
	20 mA	20,5 mA
		24 mA
Restwertigkeit	1:1 zum Eingangssignal	
Übertragungsverhalten	Bürde > 10 kΩ	
Drahtbruchererkennung	Bürde < 50 Ω	
Kurzschlusserkennung		
Allgemeine Daten		
Nennspannung U _N	24 V DC -20%...+25%	
Spannungsbereich	bei 24 V DC / 20 mA	
Nennstrom	bei 24 V DC / 20 mA	
Verlustleistung	bei 24 V DC / 20 mA	
Leistungsaufnahme	bei 24 V DC / 20 mA	
Protokoll	entsprechend HART - Spezifikation	
Signalbandbreite		
Temperatureinfluss typisch	vom Endwert	
Temperatureinfluss maximal	vom Endwert	
Abweichung typisch	vom Endwert	
Abweichung maximal	vom Endwert	
Einschwingzeit (10 ... 90 %)	bei Sprung 4 mA ... 20 mA	
Umgebungstemperatur	(beliebige Einbaulage)	
Lagertemperatur		
Relative Feuchte	keine Betauung	
Verwendung in Höhe		
Brandfestigkeit (UL 94)	Gehäuse	
Schutzart		
Verschmutzungsgrad		
Überspannungskategorie		
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		
Bemessungsisolationsspannung	50 Hz, 1 min.	
Prüfspannung		
Sichere Trennung nach IEC/EN 61010-1		
Eingang/Versorgung		
Bemessungsisolationsspannung	50 Hz, 1 min.	
Prüfspannung		
Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1		
Ausgang/Versorgung		
Bemessungsisolationsspannung	50 Hz, 1 min.	
Prüfspannung		
Sichere Trennung nach IEC/EN 61010-1		
Eingang 1 / Eingang 2, Ausgang 1 / Ausgang 2		
Prüfspannung	50 Hz, 1 min.	
Ausgang/Eingang		
Galvanische Trennung	Scheitwert nach IEC/EN 60079-11	
Ausgang/Versorgung		
Galvanische Trennung	Scheitwert nach IEC/EN 60079-11	
Ausgang 1 / Ausgang 2		
Galvanische Trennung	Scheitwert nach IEC/EN 60079-11	
Sicherheitstechnische Daten nach ATEX		
Max. Ausgangsspannung U _o	25,2 V	
Max. Ausgangsstrom I _o	93 mA	
Max. Ausgangsleistung P _o	586 mW	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o einfacher Stromkreis	IIA : 10 mH / 2,9 µF	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o gemischter Stromkreis	IIA : 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 µH / 717 nF ; 200 µH / 907 nF ; 100 µH / 1,1 µF	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o einfacher Stromkreis	IIB : 4 mH / 817 nF	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o gemischter Stromkreis	IIB : 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 µH / 507 nF ; 200 µH / 657 nF ; 100 µH / 817 nF	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o einfacher Stromkreis	IIC : 2 mH / 104 nF	
Max. äußere Induktivität L _o / Max. äußere Kapazität C _o gemischter Stromkreis	IIC : 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 µH / 77 nF ; 200 µH / 104 nF	
Max. innere Induktivität L _i	vernachlässigbar	
Max. innere Kapazität C _i	vernachlässigbar	
Sicherheitstechnische Maximalspannung U _m	253 V AC (125 V DC)	
Konformität / Zulassungen		
CE	CE-konformzusätzlich EN 61326	
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X	
IECEx	IECEx BVS 20.0035X	
NEC	Siehe letzte Seite	
Shipbau-Zulassung	DNV GL TAA00002DK	
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)		
Systematic Capability		
Konformität zur EMV-Richtlinie		
Störabstrahlung	EN 61000-6-4	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2	

9265/26-11-10

261404	
A	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 30 mA	
> 1 MΩ	
< 2,4 V	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 27 V	
100 Ω ... 700 Ω	
100 Ω ... 650 Ω	
100 Ω ... 500 Ω	
< 20 mV _{eff}	
24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	
≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 µs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA : 10 mH / 2,9 µF	
IIA : 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 µH / 717 nF ; 200 µH / 907 nF ; 100 µH / 1,1 µF	
IIB : 4 mH / 817 nF	
IIB : 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 µH / 507 nF ; 200 µH / 657 nF ; 100 µH / 817 nF	
IIC : 2 mH / 104 nF	
IIC : 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 µH / 77 nF ; 200 µH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	
Ex I (M1) [Ex ia Ma] I ; Ex II (1) D [Ex ia Da] IIC ; Ex II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	
[Ex ia Ma] I ; [Ex ia Da] IIC ; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	
C.D.-No 9265 6 031 001 3	
UL 61010 Listed	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
B, B, A, A, B, Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
2	
3	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

ITALIANO

Ripetitore di isolamento in uscita

1. Dispositivi di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il dispositivo è un apparato associato con un EPL [Ga], [Da] (ATEX categoria 1) del tipo di protezione "a sicurezza intrinseca" e può essere installato come dispositivo con l'EPL Gc (ATEX categoria 3) nell'area potenzialmente a rischio di esplosione della zona 2. I circuiti a sicurezza intrinseca possono essere condotti fino alla zona 0 / zona 20. Soddisfa i requisiti delle seguenti norme. Per ulteriori informazioni consultare la dichiarazione di conformità UE allegata e riportata sul nostro sito web alla versione più recente: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11
- L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere affidati a personale eletrotecnico 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.
- Utilizzare come cavi di connessione soltanto cavi in rame.

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 aree 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.
- Il range di temperature ambiente indicato di -40 °C ≤ T_amb ≤ +70 °C si riferisce alla temperatura nella custodia.
- 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 60079-0. Tenere inoltre in considerazione i requisiti della norma IEC/EN 60079-14.
- 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).
- I valori del gruppo IIB possono essere utilizzati per le aree con polvere combustibile e nelle aree delle industrie minerarie.

1.5 Applicazioni di sicurezza (SIL)

- IMPORTANTE: Possibili danni materiali**
In caso di impiego del dispositivo in applicazioni di sicurezza, attenersi alle istruzioni del manuale di sicurezza sul sito web r-stahl.com, codice web "9265A".

2. Breve descrizione

Il ripetitore di isolamento in uscita a 2 canali è utilizzato per il controllo di convertitori I/P, valvole di regolazione e indicatori intrinsecamente sicuri (Ex i) installati in zone a potenziale rischio di esplosione. Il dispositivo separa e invia segnali 0/4 mA ... 20 mA in modo intrinsecamente sicuro nella zona Ex.

Per il funzionamento di attuatori SMART a sicurezza intrinseca è possibile sovrapporre al valore di misura analogico segnali di comunicazione digitali (HART) sul lato Ex o non Ex e trasmetterli in modo bidirezionale con separazione galvanica. Il dispositivo consente il monitoraggio delle interruzioni di linea e di corto circuito. Un circuito di corrente di campo aperto o cortocircuitato causa un'elevata impedenza di ingresso sul lato controllore, consentendo così un monitoraggio delle interruzioni di linea e di corto circuito da parte del sistema di controllo. Lo stato "pronto per il funzionamento" è segnalato mediante un LED verde. Il dispositivo è omologato per applicazioni di sicurezza fino a SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2).

3. Elementi di comando e visualizzazione [[1]]

- 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)

ITALIANO

4. Installazione

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

EN / UL 61010-1:

- !** Nell'installazione in edifici devono essere previsti dispositivi di separazione e di protezione dei circuiti ausiliari con valori AC o DC idonei.
- Il dispositivo è previsto per il montaggio in un armadio di comando o in una custodia equivalente. Il dispositivo può essere utilizzato solo se montato. L'armadio di comando deve soddisfare i requisiti di custodia antincendio indicati nella norma di sicurezza UL/IEC 61010-1 e offrire una protezione adeguata da scariche elettriche o ustioni.
- Vicino a un'apparecchiatura predisponete un interruttore/interruttore di potenza che serva da dispositivo di separazione per l'apparecchiatura.
- In fase di installazione predisporre una protezione dalle sovracorrenti (I ≤ 6 A).
- Per le applicazioni UL, in fase di installazione predisporre una protezione dalle sovracorrenti (I ≤ 6 A, U > 30 V DC, utilizzabile nei circuiti DC, ritardata) con omologazione UL (JDYX2).
- 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 dispositivi 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 galvanico sicuro fra il lato di ingresso e il lato di uscita.

Lo schema a blocchi illustra la disposizione dei morsetti di connessione. [[2]] 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. [[3]]

- !** **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!

4.1 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.

FRANÇAIS

Convertisseur pour actioneur

1. Consignes de sécurité

1.1 Instructions d'installation

- L'appareil est considéré comme un équipement électrique associé avec un EPL [Ga], [Da] (catégorie ATEX 1) à mode de protection « à sécurité intrinsèque » et peut être installé en tant qu'appareil avec un EPL Gc (catégorie ATEX 3) dans une atmosphère explosible de la zone 2. Les circuits à sécurité intrinsèque peuvent être installés jusque dans la zone 0 / zone 20. L'appareil répond aux exigences des normes suivantes. Pour plus de détails, se reporter à la déclaration de conformité UE jointe et également disponible sur notre site Web dans sa version la plus récente : CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-7, CEI/EN 60079-11
- 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 correspond à 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.
- Utiliser uniquement des fils en cuivre comme câbles de raccordement.

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.
- La plage de température ambiante indiquée, -40 °C ≤ T_amb ≤ +70 °C, concerne la température régnant à l'intérieur du boîtier.
- 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 60079-0. Respecter également les exigences de la norme CEI/EN 60079-14.
- 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).
- Les valeurs du groupe IIB peuvent être utilisées dans des zones contenant des poussières inflammables et dans les zones d'exploitation minière.

1.5 Applications sécurisées (SIL)

- !** **IMPORTANT : Risque de dommages matériels**
En cas d'utilisation de l'appareil dans des applications ayant trait à la sécurité, respecter les instructions du manuel de sécurité disponible à l'adresse r-stahl.com, sous le code web « 9265A ».

2. Brève description

Le convertisseur pour actionneur à 2 canaux sert à commander les convertisseurs I/P, les vannes de régulation et les afficheurs à sécurité intrinsèque (Ex i) montés en atmosphère explosible.

L'appareil sépare et transmet des signaux 0/4 mA ... 20 mA en mode sécurité intrinsèque dans l'atmosphère explosible. Des signaux de communication TOR (HART) peuvent être superposés à la valeur mesurée analogique sur le côté Ex ou non Ex et transmis de manière bidirectionnelle s'ils sont isolés galvaniquement, pour le fonctionnement d'actionneurs SMART à sécurité intrinsèque.

L'appareil permet de surveiller les ruptures de câbles et les courts-circuits. Un circuit de courant de terrain ouvert ou court-circuité provoque une impédance d'entrée élevée côté commande, permettant ainsi au système de régulation et de commande de surveiller les ruptures de câbles et les courts-circuits.

Une DEL verte indique la disponibilité de l'installation. L'appareil est homologué pour les utilisations sécurisées jusqu'au niveau SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2).

3. Éléments de commande et voyants [[1]]

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

FRANÇAIS

4. Installation

- IMPORTANT : décharge électrostatique**
Prendre des mesures contre les décharges électrostatiques avant d'ouvrir le couvercle frontal.

EN / UL 61010-1:

- !** Dans l'installation de bâtiment, il est impératif de prévoir des dispositifs de déconnexion et dispositifs de protection pour circuit de dérivation à valeurs AC ou DC appropriés.
- L'appareil est prévu pour être installé dans une armoire électrique ou dans un boîtier équivalent. L'appareil doit être utilisé uniquement lorsqu'il est intégré. L'armoire électrique doit répondre aux exigences d'un boîtier coupe-feu conformément à la norme UL/CEI 61010-1 et offrir une protection adéquate contre les électrocutions et les brûlures.
- Prévoir dans l'installation un dispositif de protection contre les surintensités (I ≤ 6 A).
- Pour les applications UL, prévoir un dispositif de protection contre les surintensités (JDYX2) homologué UL (I ≤ 6 A, U > 30 V DC, utilisable dans les circuits DC à action retardée) 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 peut être une tension dangereuse (>30 V AC / >60 V DC) par rapport à la terre. C'est pourquoi une isolation galvanique sûre est prévue entre le côté entrée et le côté sortie.

L'affectation des bornes de raccordement est illustrée dans le schéma de connexion. [[2]]

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. [[3]]

- !** **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.

4.1 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.

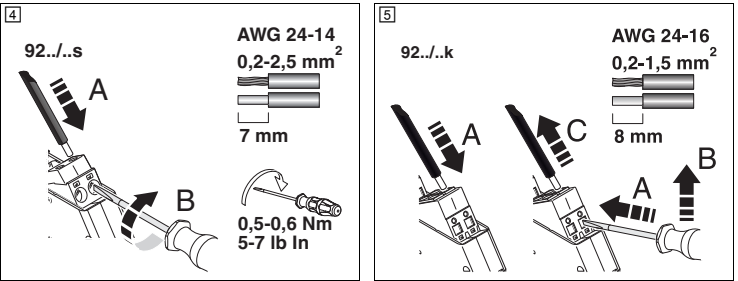
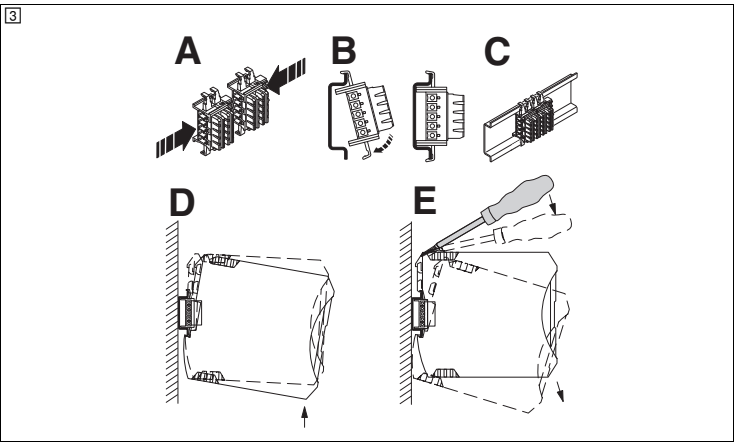
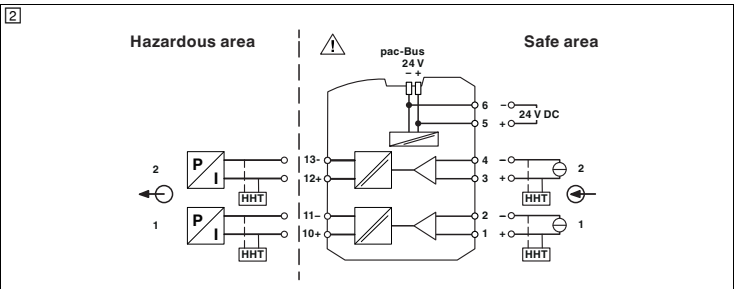
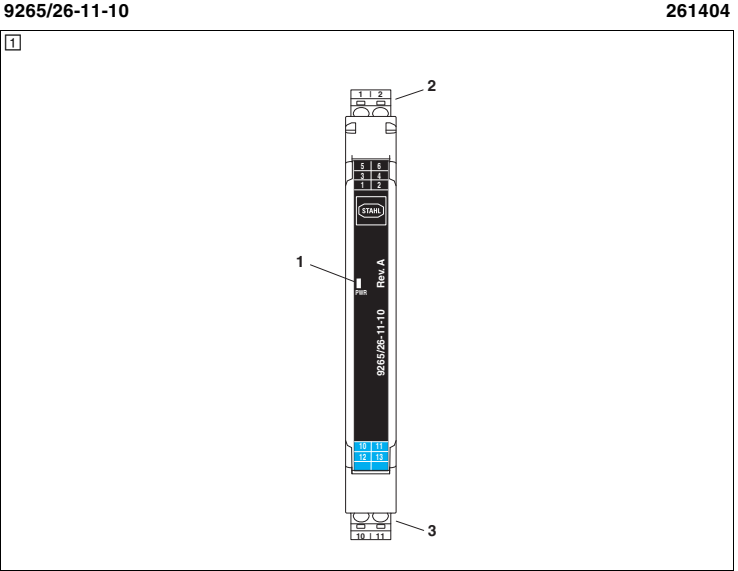
Respecter la valeur maximum d'alimentation, de 4 A.

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.

STAHL		
r-stahl.com	926560310020	2020-10-27
FR	Manuel d'utilisation	
IT	Istruzioni per l'uso	

9265/26-11-10		
261404		



ITALIANO

4.2 Comunicazione HART

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

Lato di uscita (Ex i)

ATTENZIONE

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

Dati tecnici

Collegamento	
Versione hardware	Connessione a vite
Dati d'ingresso	⚠ CAT II (250 V verso ↓)
Segnale d'ingresso	Funzione Safety Area funzionale
Corrente d'ingresso	
Impedenza di ingresso in caso di guasto linea in uscita	in presenza di un guasto di linea
Caduta di tensione	a 20 mA
Individuazione guasto linea	
Soglia di eccitazione corrente di ingresso >0,2 mA	
Dati uscita	⚠ CAT II (250 V verso ↓)Uscita di corrente a sicurezza intrinseca
Segnale d'uscita, corrente	Funzione Safety Area funzionale
Tensione a vuoto	
Carico	20 mA 20,5 mA 24 mA

Ripple residuo	
Trasmissione	1:1 per segnale di ingresso
Rilevamento rottura filo	Carico >10 kΩ
Rilevamento cortocircuito	Carico <50 Ω
Dati generali	
Tensione nominale U _N	
Range di tensione	24 V DC -20 %...+25 %
Corrente nominale	a 24 V DC/20 mA
Potenza dissipata	a 24 V DC/20 mA
Potenza assorbita	a 24 V DC/20 mA
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
Tempo di risposta (10 ... 90 %)	con salto 4 mA ... 20 mA
Temperatura di utilizzo	(Posizione di montaggio a piacere)
Temperatura di stoccaggio	
Umidità relativa	senza condensa
Impiego in altezza	
Resistenza al fuoco (UL 94)	Custodia
Grado di protezione	
Grado d'inquinamento	
Categoria di sovratensione	

Isolamento galvanico	
Ingresso/uscita	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
Separazione sicura a norma IEC/EN 61010-1	
ingresso/alimentazione	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
isolamento di base a norma IEC/EN 61010-1	
Uscita/alimentazione	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
Separazione sicura a norma IEC/EN 61010-1	
Ingresso 1 / Ingresso 2, Uscita 1 / Uscita 2	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
Uscita/ingresso	
Separazione galvanica	Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11
Uscita/alimentazione	
Separazione galvanica	Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11
Uscita 1/uscita 2	
Separazione galvanica	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	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente semplice	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente misto	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente semplice	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente misto	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente semplice	
Max. induttanza esterna L _o / Max. capacità esterna C _o circuito di corrente misto	
Induttanza interna max. L _i	trascurabile
Capacità interna max. C _i	trascurabile
Tensione massima di sicurezza U _m	
Conformità/omologazioni	
CE	Conformità CEInoltre EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Vedere ultima pagina

Omologazione per settore navale	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Conformità alla direttiva EMC	
Emissione disturbi	
Immunità ai disturbi	Le interferenze possono causare leggeri scostamenti.

ITALIANO

4.3 Ingresso

- Canale 1 su morsetto componibile 1 (+) e 2 (-)
- Canale 2 su morsetto componibile 3 (+) e 4 (-)

4.4 Uscita

- Canale 1 su morsetto componibile 10 (+) e 11 (-)
- Canale 2 su morsetto componibile 12 (+) e 13 (-)

Caractéristiques techniques

Type de raccordement	
Version matériel	Raccordement vissé
Données d'entrée	⚠ CAT II (250 V contre ↓)
Signal d'entrée	Function Sécurité Domaine fonctionnel
Courant d'entrée	
Impédance d'entrée en cas de défaut de ligne à la sortie	en cas de présence d'une erreur de ligne
Chute de tension	pour 20 mA
Détection de défaut de ligne	
Seuil de déclenchement courant d'entrée >0,2 mA	
Données de sortie	⚠ CAT II (250 V contre ↓)Sortie de courant à sécurité intrinsèque
Signal de sortie courant	Function Sécurité Domaine fonctionnel
Tension de marche à vide	
Charge	20 mA 20,5 mA 24 mA

Ondulation résiduelle	
Caractéristiques de transmission	1:1 vers le signal d'entrée
Détection de rupture de fil	Charge >10 kΩ
Détection de court-circuit	Charge <50 Ω
Caractéristiques générales	
Tension nominale U _N	
Plage de tension	24 V DC -20 %...+25 %
Intensité nominale	pour 24 V DC/20 mA
Puissance dissipée	pour 24 V DC/20 mA
Consommation de puissance	pour 24 V DC/20 mA
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
Temps de stabilisation (10 ... 90 %)	pour saut de 4 mA ... 20 mA
Température ambiante	(Position de montage au choix)
Température de stockage	
Humidité relative	pas de condensation
Utilisation en altitude	
Résistance au feu (UL 94)	Boîtiers
Indice de protection	
Degré de pollution	
Catégorie de surtension	

Isolation galvanique	
Entrée/sortie	
Tension d'isolement assignée	
Tension d'essai	50 Hz, 1 min
Isolation sécurisée selon CEI/EN 61010-1	
Entrée/alimentation	
Tension d'isolement assignée	
Tension d'essai	50 Hz, 1 min
Isolation de base selon CEI/EN 61010-1	
Sortie/alimentation	
Tension d'isolement assignée	
Tension d'essai	50 Hz, 1 min
Isolation sécurisée selon CEI/EN 61010-1	
Entrée 1 / entrée 2, sortie 1 / sortie 2	
Tension d'essai	50 Hz, 1 min
Entrée/sortie	
Isolation galvanique	Valeur de crête selon CEI/EN 60079-11
Sortie/alimentation	
Isolation galvanique	Valeur de crête selon CEI/EN 60079-11
sortie 1/sortie 2	
Isolation galvanique	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	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit simple	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit mixte	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit simple	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit mixte	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit simple	
Inductance extérieure max. L _o / Capacité extérieure max. C _o circuit mixte	
Inductance interne max. L _i	négligeable
Capacité interne max. C _i	négligeable
Tension maximale de sécurité U _m	
Conformité / Homologations	
CE	Conformité CEEn plus de la norme EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Voir dernière page

Omologation construction navale	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Conformité à la directive CEM	
Emission	
Immunité	De faibles écarts peuvent survenir lors de perturbations.

FRANÇAIS

4.2 Communication HART

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.

Côté sortie (Ex i)

ATTENTION

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

FRANÇAIS

4.3 Entrée

- Canal 1 sur blocs de jonction 1 (+) et 2 (-)
- Canal 2 sur blocs de jonction 3 (+) et 4 (-)

4.4 Sortie

- Canal 1 sur blocs de jonction 10 (+) et 11 (-)
- Canal 2 sur blocs de jonction 12 (+) et 13 (-)

9265/26-11-10

A	261404
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 30 mA	
> 1 MΩ	
< 2,4 V	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 27 V	
100 Ω ... 700 Ω	
100 Ω ... 650 Ω	
100 Ω ... 500 Ω	

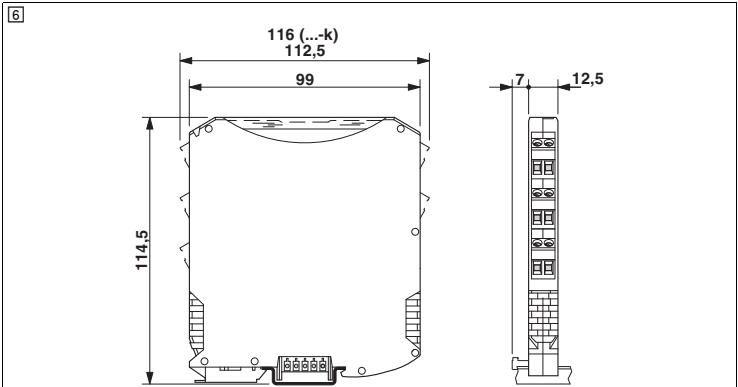
< 20 mV _{eff}	
24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	

≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	

300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	

25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA : 10 mH / 2,9 μF	
IIA : 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB : 4 mH / 817 nF	
IIB : 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC : 2 mH / 104 nF	
IIC : 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	
Ex I (M1) [Ex ia Ma] I ; Ex II (1) D [Ex ia Da] IIC ; Ex II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	
[Ex ia Ma] I ; [Ex ia Da] IIC ; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc	
Ⓜ, C.D.-No 9265 6 031 001 3	
UL 61010 Listed	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
B , B , A , B , Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
2	
3	

EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	



PORTUGUÊS

4.2 Comunicação HART

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.

Lado de saída (Ex i)

⚠ CUIDADO

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

Dados técnicos

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Versão de hardware	
Dados de entrada	⚠ CAT II (250 V contra ↓)
Sinal de entrada	Função Safety Área funcional
Corrente de entrada	
Impedância de entrada no caso de falha de linha na saída.	se houver erro de linha
Queda de tensão	com 20 mA
Reconhecimento de erros de linha	
Limite de resposta da corrente de entrada >0,2 mA	
Dados de saída	⚠ CAT II (250 V contra ↓)Saída de corrente com segurança intrínseca
Sinal de saída corrente	Função Safety Área funcional
Tensão de inércia	
Carga	20 mA 20,5 mA 24 mA

Ripple residual	
Comportamento de transmissão	1:1 para sinal de entrada
Identificação de ruptura de fio	Carga >10 kΩ
Deteção de curto-circuito	Carga <50 Ω

Dados Gerais

Tensão nominal U _N	
Faixa de tensão	24 V DC -20 %...+25 %
Corrente nominal	com 24 V DC / 20 mA
Dissipação de energia	com 24 V DC / 20 mA
Consumo de corrente	com 24 V DC / 20 mA
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
Período transitório (10 ... 90 %)	com salto 4 mA ... 20 mA
Temperatura ambiente	(qualquer posição de montagem)
Temperatura de armazenamento	
Umidade relativa	sem condensação
Utilização em altura	
Resistência à chama (UL 94)	Caixa
Grau de proteção	
Grau de impurezas	
Categoria de sobretensão	

Isolação galvânica

Entrada/saída	
Tensão de isolamento nominal	
Tensão de teste	50 Hz, 1 min
Isolamento seguro conforme IEC/EN 61010-1	
Entrada / alimentação	
Tensão de isolamento nominal	
Tensão de teste	50 Hz, 1 min
Isolamento básico conforme IEC/EN 61010-1	
Saída/alimentação	
Tensão de isolamento nominal	
Tensão de teste	50 Hz, 1 min
Isolamento seguro conforme IEC/EN 61010-1	
Entrada 1 / Entrada 2, Saída 1 / Saída 2	
Tensão de teste	50 Hz, 1 min
Saída/entrada	
Isolamento galvânico	Valor de pico conforme IEC/EN 60079-11
Saída/alimentação	
Isolamento galvânico	Valor de pico conforme IEC/EN 60079-11
Saída 1/saída 2	
Isolamento galvânico	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	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente simples	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente misto	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente simples	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente misto	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente simples	
Máx. indutância externa L _o / Máx. capacidade externa C _o circuito de corrente misto	
Indutância interna máx. L _i	desprezível
Capacidade interna máx. C _i	desprezível
Máxima tensão técnica de segurança U _m	

Conformidade / Certificações

CE	conformidade CEadicionalmente EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEx	IECEx BVS 20.0035X
NEC	Veja última página

Certificação para construção naval	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Conformidade com diretriz EMV	
Radiação de interferência	
Resistência contra interferência	Durante a influência de interferências, podem ocorrer pequenos desvios.

PORTUGUÊS

4.3 Entrada

- Canal 1 a bornes 1 (+) e 2 (-)
- Canal 2 a bornes 3 (+) e 4 (-)

4.4 Saída

- Canal 1 a bornes 10 (+) e 11 (-)
- Canal 2 a bornes 12 (+) e 13 (-)

Dados técnicos

Tipo de conexão	Conexión por tornillo
Versión del hardware	
Datos de entrada	⚠ CAT II (250 V respecto a ↓)
Señal de entrada	Función Seguridad Rango de funcionamiento
Corriente de entrada	
Impedancia de entrada en caso de error de cable a la salida	si hay un error de cable
Caída de tensión	con 20 mA
Detección de fallo de cable	
Umbral de respuesta para corriente de entrada >0,2 mA	
Datos de salida	⚠ CAT II (250 V respecto a ↓)Salida de corriente con seguridad intrínseca
Señal de salida corriente	Función Seguridad Rango de funcionamiento
Tensión en circuito abierto	
Carga	20 mA 20,5 mA 24 mA

Ondulación residual	
Comportamiento de transmisión	1:1 a señal de entrada
Detección de rotura de cable	Carga >10 kΩ
Detección de cortocircuito	Carga <50 Ω

Datos generales

Tensión nominal U _N	
Margen de tensión	24 V DC -20 %...+25 %
Corriente nominal	Con 24 V DC / 20 mA
Disipación	Con 24 V DC / 20 mA
Consumo de potencia	Con 24 V DC / 20 mA
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
Tiempo de respuesta (10 ... 90 %)	con salto de 4 mA ... 20 mA
Temperatura ambiente	(Posición de montaje discrecional)
Temperatura de almacenamiento	
Humedad relativa	sin condensación
Uso en altura	
Resistencia al fuego (UL 94)	Carcasa
Índice de protección	
Grado de polución	
Categoría de sobretensiones	

Separación galvânica

Entrada/salida	
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Separación segura según IEC/EN 61010-1	
Entrada/alimentación	
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	
Tensión de	50 Hz, 1 min
Aislamiento básico según IEC/EN 61010-1	
Salida/alimentación	
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Separación segura según IEC/EN 61010-1	
Entrada 1 / entrada 2, entrada 1 / entrada 2	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Saída/entrada	
Separación galvânica	Valor de pico según IEC/EN 60079-11
Saída/alimentación	
Separación galvânica	Valor de pico según IEC/EN 60079-11
Saída 1/saída 2	
Separación galvânica	Valor de pico según IEC/EN 60079-11

Dados técnicos de seguridad según ATEX

Tensión máx. de salida U _o	
Corriente máx. de salida I _o	
Potencia máx. de salida P _o	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico sencillo	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico combinado	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico sencillo	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico combinado	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico sencillo	
Inductividad externa máx. L _o / Capacidad externa máx. C _o circuito eléctrico combinado	
Inductancia interna máx. L _i	despreciable
Capacidad interna máx. C _i	despreciable
Tensión máxima en materia de seguridad U _m	

Conformidad / Homologaciones

CE	Conformidad CEadicionalmente EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEx	IECEx BVS 20.0035X
NEC	Véase la última página

Homologación para la construcción naval	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Conformidad con la directiva CEM	
Emisión de interferencias	
Resistencia a interferencias	Durante las interferencias pueden producirse ligeras desviaciones.

ESPAÑOL

4.2 Comunicación HART

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.

Lado de salida (Ex i)

⚠ ATENCIÓN

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

Dados técnicos

9265/26-11-10	261404
A	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 30 mA	
> 1 MΩ	
< 2,4 V	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 27 V	
100 Ω ... 700 Ω	
100 Ω ... 650 Ω	
100 Ω ... 500 Ω	

< 20 mV _{eff}

24 V DC
19 V DC ... 30 V DC
< 85 mA
< 1,4 W
≤ 2 W
HART

≤ 0,005 %/K
0,01 %/K
0,05 %
0,1 %
< 140 μs
-40 °C ... 70 °C
-40 °C ... 85 °C
5 % ... 95 %
≤ 2000 m

V0
IP20
2
II

300 V _{eff}
2,5 kV AC

50 V _{eff}
1,5 kV AC

300 V _{eff}
2,5 kV AC

1,5 kV AC

375 V

375 V

60 V

25,2 V
93 mA
586 mW
IIA : 10 mH / 2,9 μF
IIA : 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF
II B : 4 mH / 817 nF
II B : 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF
II C : 2 mH / 104 nF
II C : 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF

253 V AC (125 V DC)

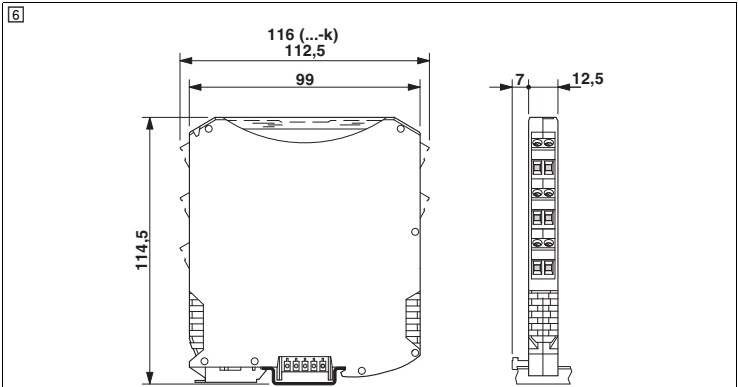
--

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

C.D.-No 9265 6 031 001 3
UL 61010 Listed
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1

B , B , A , B , Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board
2
3

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2



РУССКИЙ

Выход разделительного трансформатора

1. Требования по технике безопасности

1.1 инструкции по монтажу

- Устройство предназначено для установки в соответствующее электрооборудование с EPL [Ga], [Da] (ATEX категории 1) с типом взрывозащиты "Искробезопасность", а также может быть установлено в качестве устройства с EPL Gc (ATEX категории 3) во взрывоопасной области зоны 2. Искробезопасные электроцепи можно прокладывать до зоны 0 / зоны 20. Оно отвечает требованиям следующих стандартов. Точные данные приведены в прилагаемой декларации о соответствии нормам ЕС, новейшую версию декларации также можно найти на нашем веб-сайте: МЭК/EN 60079-0, МЭК/EN 60079-7, МЭК/EN 60079-11

- Монтаж, эксплуатацию и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. Соблюдать приведенные инструкции по монтажу. При установке и эксплуатации соблюдать действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общие технические правила. Данные по технике безопасности приведены в этом документе и сертификатах (Свидетельстве о соответствии типу ЕС, при необходимости - в других сертификатах).

- Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.
- Степень защиты IP20 (IEC/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды. Не подвергать устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

- Устройство отвечает директивам в отношении подавления радиопомех (ЭМС) при использовании в промышленных помещениях (класс подавления радиопомех А). При использовании в жилых помещениях устройство может вызвать нежелательные радиопомехи.

- В качестве соединительных кабелей используйте только медные провода.

1.2 Искробезопасность

- Устройство имеет допуск для искробезопасных (Ex i) электроцепей во взрывоопасных зонах вплоть до зоны 0 (газ) до 20 (пыль). Значения характеристик безопасности искробезопасного оборудования, а также электрических соединений (МЭК/EN 60079-14) должны соблюдаться при подключении и содержать указанные в этой инструкции по монтажу или Свидетельстве о соответствии типу ЕС значения.

- Указанный диапазон температуры окружающей среды в -40 °С ≤ Tamb ≤ +70 °С относится к температуре в корпусе.

- Во время измерения искробезопасных цепей непременно соблюдать действующие предписания по подключению искробезопасного электрооборудования. Для искробезопасных цепей использовать только допущенные измерительные приборы.

- Если устройство применялось в искроопасных цепях, то его запрещается использовать в искробезопасных цепях! Однозначно промаркируйте устройство в качестве искроопасного.

1.3 Установка во взрывоопасной зоне (зона 2)

- Соблюдать требования, установленные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающий требованиям стандарта IEC/EN 60079-0. Также соблюдать требования стандарта IEC/EN 60079-14.

- Установка на шину рас-Bus 9294 и демонтаж с нее, а также подключение и отключение проводов во взрывоопасной зоне должны производиться только в обесточенном состоянии.

- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.

1.4 Взрывоопасные по пыли зоны

- Устройство не предназначено для установки в зоне 22.
- Если устройство все же будет использоваться в зоне 22, оно должно быть встроено в соответствующий корпус согласно МЭК/EN 60079-31. При этом необходимо учитывать максимально допустимую температуру поверхности корпуса и соблюдать требования стандарта МЭК/EN 60079-14.

- Искробезопасные цепи в зонах 20, 21 или 22, в которых существует опасность взрыва пылевоздушной смеси, должны подключаться только в том случае, если оборудование для этой зоны, подключенное к цепи, прошло соответствующую сертификацию (например, категории 1D, 2D или 3D).

- Значения группы IIB могут использоваться для областей с горючей пылью и в областях горнодобывающей промышленности.

1.5 Безопасные системы (SIL)

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Возможно повреждение оборудования При использовании устройства в безопасных системах соблюдать указания, приведенные в руководстве по функциональной безопасности изделия по адресу r-stahl.com, веб-код «9265A».**

2. Краткое описание

Двухканальный выход разделительного трансформатора служит для управления находящимися во взрывоопасных зонах искробезопасными (Ex i) I/P-преобразователями, регулирующими клапанами и устройствами индикации.

Данное устройство обеспечивает развязку и искробезопасную передачу сигналов 0/4 mA ... 20 mA во взрывоопасную зону.

Для обеспечения работы искробезопасных исполнительных элементов SMART аналоговые сигналы можно по двунаправленной сети с гальванической развязкой, расположенной во взрывоопасной или невзрывоопасной зоне, передавать одновременно с цифровыми коммуникационными сигналами (протокол HART).

Устройство позволяет контролировать разрыв цепи и короткое замыкание. Разомкнутая или короткозамкнутая цепь возбуждения создает на стороне управления высокое входное сопротивление и позволяет таким образом контролировать разрыв цепи и короткое замыкание системой управления. О готовности к работе сигнализирует зеленый светодиод.

Устройство допущено для применения в системах с повышенным уровнем безопасности до SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2).

3. Элементы управления и индикации (□)

1 Зеленый светодиод "PWR", питание

2 Соединительные клеммы для безопасного участка (черные/зеленые)

3 Соединительные клеммы для взрывоопасного участка (искробезопасный Ex-I, синие)

РУССКИЙ

4. Монтаж

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд** Прежде чем открыть переднюю крышку, необходимо принять меры по защите от электростатических разрядов!

EN / UL 61010-1:

- ⚠ В электрической системе здания должны быть предусмотрены разъединяющие устройства и устройства защиты вспомогательных электрических цепей с подходящими значениями переменного и постоянного тока.
- Устройство предназначено для встраивания в распредшкаф или аналогичный корпус. Устройство должно эксплуатироваться только встроеным. Распредшкаф должен соответствовать требованиям противоположного корпуса согласно стандарту безопасности UL/МЭК 61010-1 и обеспечивать адекватную защиту от электрического удара или ожогов.
- Предусмотрите вблизи устройства выключатель/силовой выключатель, который будет обозначен как разъединяющее устройство.
- При установке необходимо предусмотреть устройство защиты от сверхтоков (I ≤ 6 А).
- Для применений UL при установке необходимо предусмотреть допущенное UL (JDYX2) устройство защиты от сверхтоков (I ≤ 6 А, U > 30 В DC, с возможностью применения в сетях DC, инерционное).
- Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно IEC/EN 60529.
- Во время проведения ремонтных работ отсоединять устройство от всех действующих источников питания.
- Если устройство используется не в соответствии с документацией, это может повлиять на защиту, предусмотренную в устройстве.
- Благодаря наличию корпуса устройство изолировано от соседних устройств, рассчитанных на 300 Вэфф.. Это необходимо учитывать при монтаже нескольких устройств, расположенных рядом друг с другом. При необходимости следует установить дополнительную изоляцию! Если соседнее устройство имеет базовую изоляцию, то дополнительная изоляция не требуется.
- Напряжения на входе, выходе и в цепи питания являются сверхнизкими напряжениями (БСНН). В зависимости от конкретных условий применения напряжение может быть опасным (>30 В перем. тока / >60 В пост. тока) относительно земли. Для этого случая имеется надежная гальваническая развязка между стороной входа и выхода.

На блок-схеме показано назначение выводов клемм. (□)

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

4.1 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.

TÜRKÇE

İzolasyon tekrarlayıcı çıkışı

1. Güvenlik yönetmelikleri

1.1 Montaj talimatları

- Bu cihaz, ilgili ekipmanın bir ögesi olup EPL [Ga], [Da] (ATEX kategori 1) bulunan "kendinden güvenli" koruma tipine sahiptir ve bölge 2 muhtemel patlayıcı ortamlarda bir EPL Gc (ATEX kategori 3) cihaz olarak kurulabilir. Kendinden güvenli devreler, bölge 0/bölge 20 seviyesine kadar donatılabilir. Aşağıda belirtilen standartların gerekliliklerini karşılar. Kapsamlı ayrıntılara, birlikte sağlanan ve son sürümü web sitemizde de sunulan AB Uygunluk Beyanı üzerinden ulaşabilirsiniz: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11

- Montaj, işletme ve bakım yalnızca kalifiye elektrik personeli tarafından yapılmalıdır. Montaj talimatlarını açıkladığı şekilde takip edin. Cihazın montajında ve çalıştırılmasında, geçerli yönetmeliklere ve güvenli direktiflerine (ulusal güvenlik direktifleri dahil olmak üzere) ve genel teknik yönetmeliklere uyulmalıdır. Güvenlik verileri için, lütfen bu dokümana ve sertifikalara (AB muayene sertifikası ve uygun diğer onaylar) bakın.
- Cihaz açılmamalı veya değiştirilmemelidir. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynışylz değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
- IP20 koruma derecesi (IEC/EN 60529), cihazın temiz ve kuru bir ortamda kullanım için tasarlanmıştır olduğuunu belirtir. Cihaz, belirtilen sınırlan aşan seviyelerdeki mekanik ve/veya termal yüklere maruz bırakılmamalıdır.

- Bu cihaz endüstriyel alanlar için geçerli olan EMU direktiflerine uygundur (EMU sınıf A). Bu cihaz konut alanlarında kullanıldığında telsiz girişimlerine sebep olabilir.
- Yalnızca bakır bağlantı kablolar kullanın.

1.2 Kendinden güvenli

- Bu cihaz, Ex alanındaki bölge 0 (gaz) ve bölge 20'ye (toz) kadar kendinden güvenli (Ex-i) devreler için onaylanmıştır. Bağlantı işlemi (IEC/EC 60079-14) için kendinden güvenli donanım ve bağlantı hatları için güvenli teknolojisi değerlerine uyulmalı ve bu montaj bilgilerinde ve/veya AB muayene sertifikasında verilen değerlere uyulmalıdır.
- Teknik özelliklerde verilen ortam sıcaklığı aralığı -40°C ≤ Tamb ≤ +70°C, muhafazanın içindeki sıcaklığı belirtir.

- Kendinden güvenli tarafta ölçüm yaparken kendinden güvenli ekipmanların ilgili bağlantı yönetmeliklerine dikkat edin. Sadece kendinden güvenli devreler için bu onaylı ölçüm cihazları kullanın.

- Cihaz kendinden güvenli olmayan devrelerde kullanılmışsa tekrar kendinden güvenli devrelerde kullanılması yasaktır. Cihazı açıkça kendinden güvenli olmadığı yönünde etiketlenilir.

1.3 Ex bölgede (zone 2) montaj

- Patlama riskli alanlarda kullanım için belirtilen koşullara uygun! Cihazı IEC/EN 60079-0 gereksinimlerini karşılayan uygun, onaylı ve en az IP 54 koruma sınıfına sahip bir muhafazaya monte edin. Ayrıca, IEC/EN 60079-14 gereksinimlerine de uyun.

- Patlama riskli alanlarda, cihazın pac-Bus 9294'a takılması veya sökülmesi veya kabloların bağlanması ve ayrılması, yalnızca güç bağlantısı kesildikten sonra gerçekleştirilmelidir.

- Cihaz hasar gördüğünde, aşın yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.

1.4 Patlama tehlikesi olan tozlu bölge

- Bu cihaz bölge 22'ye montaja uygun değildir.
- Buna rağmen cihazı Bölge 22'de kullanmak isterseniz, IEC/EN 60079-31'e uygun bir muhafaza içine monte etmelisiniz. Kutu içerisindeki maksimum yüzey sıcaklıklarına dikkat edin. IEC/EN 60079-14 tarafından istenen gereksinimleri yerine getiriniz.
- Potansiyel toz patlama riski olan bölgedeki (bölge 20, 21 veya 22) kendinden güvenli devreye sadece, eğer bu devreye bağlanan ekipman bu bölge için onaylandı ise bağlanabilir (ör: kategori 1D, 2D veya 3D).

- Grup IIB değerleri, tutuşabilir toz bulunan alanlar için ve madencilik uygulamalarında kullanılabilir.

1.5 Güvenlikle ilgili uygulamalar (SIL)

- ⚠ NOT: Donanımda hasar riski** Cihazı güvenlikle ilgili uygulamalarda kullanırken, **r.stahl.com** adresinde **web kodu "9265A" ile sunulan Güvenlik Kullanım Kılavuzu içeriğindeki talimatları uygulayın.**

2. Kısa tanım

2-kanallı izolasyon tekrarlayıcı çıkışı, Ex bölgeye monte edilen kendinden güvenli (Ex i) I/P dönüştürücülerin, kontrol valflerinin ve göstergelerin kontrolü için kullanılır.

Cihaz, 0/4 mA ... 20 mA sinyalleri izole eder ve kendinden güvenli biçimde Ex alana iletir.

Kendinden güvenli SMART aktüatörleri çalıştırmak için, analog ölçüm değeri, Ex veya Ex olmayan tarafta dijital haberleşme sinyalleriyle (HART) kaplanır ve izole şekilde çift yönlü olarak iletilir.

Cihaz, açık devre ve kısa devre izlemeyi olanaklı kılar.

Açık veya kısa devre olmuş bir alan devresi, kontrolör tarafında yüksek bir giriş empedansına neden olur ve bu sayede, kontrol sistemi üzerinden açık devre veya kısa devre izlemeyi olanaklı kılar.

İşletime hazır olma durumu, yeşil LED ile belirtilir.

Cihaz, SIL 2 (1oo1) / SIL 3 (1oo2) seviyesine kadar güvenlikle ilgili uygulamalar için onaylanmıştır.

3. İşletme ve gösterge elemanları (□)

1 Yeşil "PWR" LED'i, güç kaynağı

2 Güvenli bölge için bağlantı klemensleri (siyah/yeşil)

3 Ex bölge için bağlantı klemensleri (kendinden güvenli Ex i, mavi)

TÜRKÇE

4. Montaj

- NOT: Elektro-statik deşarj** **Ön kapağı açmadan önce, elektrostatik deşarj karşı gerekli koruma önlemlerini alın!**

EN / UL 61010-1:

- ⚠ Bina tesisatında, uygun AC ve DC nominal değerlere sahip bağlantı ayırma cihazları ve şube devre koruması sağlanması sizin yükümlülüğünüzd altındadır.
- Bu cihaz bir kontrol panosuna veya benzeri bir muhafazaya montaj için tasarlanmıştır. Cihaz yalnızca monte edildikten sonra çalıştırılabilir. Kontrol panosu, yangın yayılmasına karşı koruma ve elektrik şoku veya yangınlara karşı koruma anlamında UL/IEC 61010-1 gereksinimlerini karşıyor olmalıdır.
- Cihazın yakınlarında ayırma cihazı olarak işaretlenmiş bir anahtar/devre kesici kullanın.
- Kurulum içerisinde aşın akım koruması (I ≤6 A) sağlayın.
- UL uygulamaları için, kurulumun içine bir UL onaylı (JDYX2) aşırı akım koruma ünitesi (I ≤ 6 A, U>30 V DC, DC devrelerde kullanılabilen, yavaş atan) takın.
- Cihazı mekanik ve elektriksel hasarlara karşı korumak adına, IEC/EN 60529'a uygun bir koruma sınıfına sahip muhafaza içerisinde monte edin.
- Bakım çalışmaları yaparken cihazı tüm aktif güç kaynaklarından ayırın.
- Cihaz dokümanda belirtildiği gibi kullanılmazsa, öngörülen koruma türü kısıtlanabilir.

- Bu cihaz mahfazasından dolayı yanlarında bulunduğu diğer cihazlara, 300 Veff için temel yalıtıma sahiptir. Birden fazla cihaz yan yana monte edildiğinde, bu durum göz önünde bulundurulmalı ve gerektiğinde ayrıca bir izolasyon sağlanmalıdır! Yanında bulunan cihazın temel yalıtımı varsa, ayrıca yalıtıma gerek yoktur.

- Bu cihaz mahfazasından dolayı yanlarında bulunduğu diğer cihazlara, 300 Veff için temel yalıtıma sahiptir. Birden fazla cihaz yan yana monte edildiğinde, bu durum göz önünde bulundurulmalı ve gerektiğinde ayrıca bir izolasyon sağlanmalıdır! Yanında bulunan cihazın temel yalıtımı varsa, ayrıca yalıtıma gerek yoktur.
- Girişte, çıkışta ve güç kaynağında uygulanan gerilimler ekstra alçak gerilimlerdir (ELV). Uygulamaya bağlı olarak, cihazda, dokunmak için tehlikeli bir toprağa karşı tehlikeli gerilim (>30 V AC / >60 V DC) mevcut olabilir. Bölgesi bir durumda, giriş tarafı ve çıkış tarafı arasında bir güvenli galvanik izolasyon vardır.

Bağlantı termina bloklarının ataması, blok şemasında gösterilmiştir. (□)
Cihaz IEC/EN 60715 standardına uygun tüm 35 mm DIN raylarına takılabilir. (□)
Cihaz kendinden güvenli tarafta ölçüm yaparken kendinden güvenli ekipmanların ilgili bağlantı yönetmeliklerine dikkat edin. Sadece kendinden güvenli devreler için bu onaylı ölçüm cihazları kullanın. (□)


⚠ NOT
Ayrıca, yerine yerleştiriyorken lütfen modülün ve pac-Bus 9294'un yönüne dikkat gösterin:
Geçmeli ayak üstte ve konektör solda olmalıdır.

4.1 Güç kaynağı
Besleme gerilimi, klemensler 5 ve 6 veya pac-Bus 9294 üzerinden beslenebilir.

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

4 A'lık maksimum besleme değerine uyun.

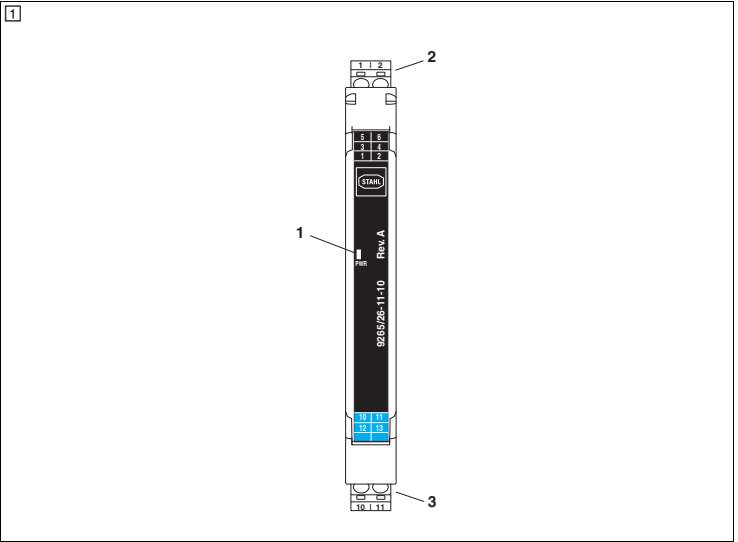
9193 Tipi besleme modülü üzerinden besleme
9193 Tipi besleme modülü, besleme geriliminin DIN rayı bus konektörüne beslenmesi için kullanılır.

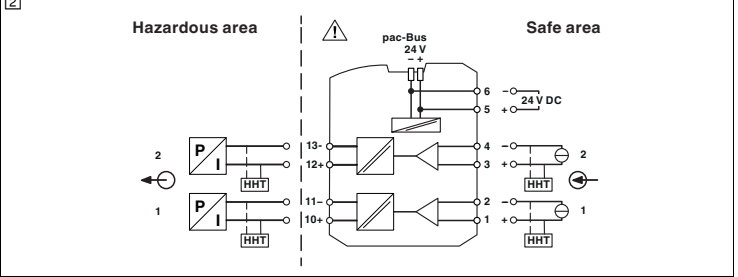
	R. STAHL Schaltgeräte GmbH Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943 - 0 Fax: +49 7942 943 - 4333 E-Mail: info@r-stahl.com
--	--

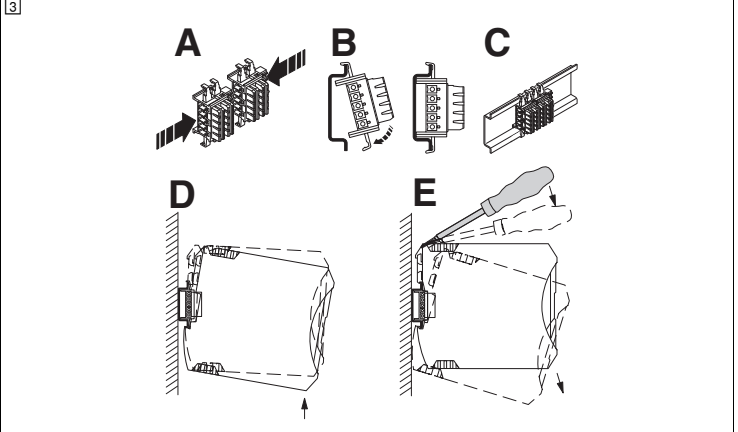
r-stahl.com 926560310020 2020-10-27

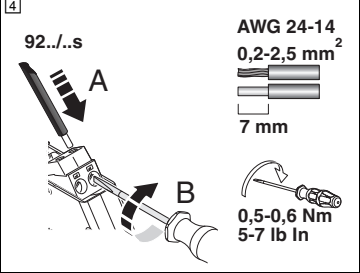
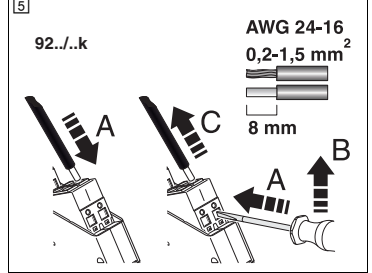
TR Kullanım talimatları

RU Инструкция по эксплуатации

9265/26-11-10	261404
<div> <div>1</div>  </div>	

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

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

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

РУССКИЙ

4.2 Коммуникация HART

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

Выходная сторона (Ex i)

ВНИМАНИЕ

Обязательно соблюдать требования по технике безопасности (1.2 Искробезопасность).

Технические характеристики

Тип подключения	Винтовые зажимы
Версия аппаратного обеспечения	
Входные данные	⚠ CAT II (250 В относительно ↓)
Входной сигнал	Функция
	Безопасность
	Функциональная зона
Входной ток	
Входное сопротивление при неисправности проводников на выходе	при обрыве проводника
Падение напряжения	при 20 mA
Обнаружение нарушений в линии	
Порог срабатывания: входной ток > 0,2 mA	
Выходные данные	⚠ CAT II (250 В относительно ↓)Выход тона искробезопасный
Выходной сигнал, ток	Функция
	Безопасность
	Функциональная зона
Напряжение без нагрузки	
Нагрузка	20 mA 20,5 mA 24 mA

Остаточная пульсация	
Передачная характеристика	1:1 для входного сигнала
Распознавание обрыва	Полное сопротивление нагрузки >10 кОм
Распознавание короткого замыкания	Полное сопротивление нагрузки <50 Ом

Общие характеристики	
Номинальное напряжение U _N	
Диапазон напряжений	24 В DC -20 %...+25 %
Номинальный ток	при 24 В DC, 20 mA
Рассеиваемая мощность	при 24 В DC, 20 mA
Потребляемая мощность	при 24 В DC, 20 mA
Протокол	

Ширина полосы сигнала	в соответствии со спецификацией HART
Влияние температуры тип.	
Влияние температуры макс.	
Отклонение тип.	от предела
Отклонение макс.	от предела
Время установления (10 ... 90 %)	при скачке 4 ... 20 mA
Температура окружающей среды	(для установки в любом положении)
Температура хранения	
Относительная влажность	без выпадения конденсата
Применение на высоте	
Пожаростойкость (UL 94)	Корпус
Степень защиты	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	

Гальваническая развязка	
Вход / выход	
Расчетное напряжение изоляции	
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин
Надежное разделение по IEC/EN 61010-1	
Вход / питание	
Расчетное напряжение изоляции	
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин
Основная изоляция согласно IEC/EN 61010-1	
Выход/питание	
Расчетное напряжение изоляции	
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин
Надежное разделение по IEC/EN 61010-1	
Вход 1 / вход 2, выход 1 / выход 2	
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин
Выход/вход	
Гальваническая развязка	Амплитудное значение согласно IEC/EN 60079-11
Выход/питание	
Гальваническая развязка	Амплитудное значение согласно IEC/EN 60079-11
Выход 1 / выход 2	
Гальваническая развязка	Амплитудное значение согласно IEC/EN 60079-11

Данные по безопасности согласно ATEX	
Макс. выходное напряжение U _o	
Макс. выходной ток I _o	
Макс. выходная мощность P _o	
Макс. внешняя индуктивность L _o / Макс. внешняя емкость C _o простая электроцепь	
Макс. внешняя индуктивность L _o / Макс. внешняя емкость C _o смешанная электроцепь	
Макс. внешняя индуктивность L _o / Макс. внешняя емкость C _o простая электроцепь	
Макс. внешняя индуктивность L _o / Макс. внешняя емкость C _o смешанная электроцепь	
Макс. внутренняя индуктивность L _i	возможность игнорирования
Макс. внутренняя емкость C _i	возможность игнорирования
Максимальное безопасное напряжение U _m	
Соответствие нормам /допуски	
CE	Соответствует требованиям ЕСдополнительно EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEx	IECEx BVS 20.0035X
NEC	См. последнюю страницу

Разрешение на применение в судостроении	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Соответствует Директиве по ЭМС	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.

РУССКИЙ

4.3 Вход

- Канал 1 к клеммам 1 (+) и 2 (-)
- Канал 2 к клеммам 3 (+) и 4 (-)

4.4 выход

- Канал 1 к клеммам 10 (+) и 11 (-)
- Канал 2 к клеммам 12 (+) и 13 (-)

Текник veriler

Bağlantı yöntemi	Vidalı bağlantı
Donanım versiyonu	
Giriş verisi	⚠ CAT II (250 V ↓)
Giriş sinyali	Fonksiyon
	Güvenlik
	Fonksiyon alanı
Giriş akımı	
Çıkışta bir kablo arızası durumunda giriş empedansı	Hat arızası varsa
Genilim düşümü	20 mA'de
Hat hatası algılama	
Giriş akımının yanıt eşiği >0,2 mA	
Çıkış verisi	⚠ CAT II (250 V ↓)Kendinden güvenli akım çıkışı
Akım çıkış sinyali	Fonksiyon
	Güvenlik
	Fonksiyon alanı
Yüksüz gerilim	
Yük	20 mA 20,5 mA 24 mA

Residüel dalgalanma	
İletim Davranışı	1:1 giriş sinyaline
Açık devre algılaması	Yük >10 kΩ
Kısa devre algılaması	Yük: <50 kΩ

Genel veriler	
Nominal gerilim U _N	
Gerilim aralığı	24 V DC -20 %...+25 %
Nominal akım	24 V DC / 20 mA'de
Güç kaybı	24 V DC / 20 mA'de
Güç tüketimi	24 V DC / 20 mA'de
Protokol	

Sinyal bant genişliği	HART gereklerine uygun
Sıcaklık etkisi, tipik	
Sıcaklık etkisi, maksimum	
Sapma, tipik	nihai değer
Sapma, maksimum	nihai değer
Transient periyot (% 10 ... 90)	4 mA ... 20 mA için
Ortam sıcaklığı	(Tüm montaj pozisyonları)
Depolama sıcaklığı	
Bağlı nem oranı	yoğunlaşma yok
Kullanılacağı rakım	
Yangın direnci (UL 94)	Muhafaza
Koruma sınıfı	
Kirlilik sınıfı	
Aşın gerilim kategorisi	

Elektriksel izolasyon	
Giriş/çıkış	
Nominal izolasyon gerilimi	
Test gerilimi	50 Hz, 1 dk
IEC/EN 61010-1 uyarınca güvenli izolasyon	
Giriş/besleme	
Nominal izolasyon gerilimi	
Test gerilimi	50 Hz, 1 dk
IEC/EN 61010-1 uyarınca temel izolasyon	
Çıkış/besleme	
Nominal izolasyon gerilimi	
Test gerilimi	50 Hz, 1 dk
IEC/EN 61010-1 uyarınca güvenli izolasyon	
Giriş 1/çıkış 2, çıkış 1/çıkış 2	
Test gerilimi	50 Hz, 1 dk
Çıkış/giriş	
Elektriksel izolasyon	IEC/EN 60079-11 uyarınca tepe değer
Çıkış/besleme	
Elektriksel izolasyon	IEC/EN 60079-11 uyarınca tepe değer
Çıkış 1/çıkış 2	
Elektriksel izolasyon	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	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o basit devre	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o karma devre	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o basit devre	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o karma devre	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o basit devre	
Maks. dış endüktivite L _o / Maks. dış kapasitans C _o karma devre	
Maks. dahili endüktans L _i	İhmal edilebilir
Maks. dahili kapasitans C _i	İhmal edilebilir
Güvenlik bazlı maksimum gerilim U _m	
Uygunluk / onaylar	
CE	CE-uyumluve EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEx	IECEx BVS 20.0035X
NEC	Son sayfaya bakın

Gemi inşa onayı	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
EMC yönetmeliği ile uyumlu	
Yayılan parazit	
Parazite dayanıklılık	Girişim maruz kalınması durumunda, minimal sapmalar olabilir.

TÜRKÇE

4.2 HART iletişimi

HART iletişimci cihazlar ana devre şemasında gösterildiği gibi bağlanabilir. Bu amaçla test soketleri (çap 2,3 mm) entegre edilmiştir. Çıkış tarafı (Ex i)

DIKKAT

Güvenlik yönetmeliklerine daima uyulmalıdır (1.2. Kendinden güvenli).

Текник veriler

9265/26-11-10	261404
A	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 30 mA	
> 1 MΩ	
< 2,4 V	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 27 V	
100 Ω ... 700 Ω	
100 Ω ... 650 Ω	
100 Ω ... 500 Ω	

< 20 mV _{eff}	

24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	

≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
II	

300 V _{eff}	
2,5 kV AC	

50 V _{eff}	
1,5 kV AC	

300 V _{eff}	
2,5 kV AC	

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

375 V	
-------	--

375 V	
-------	--

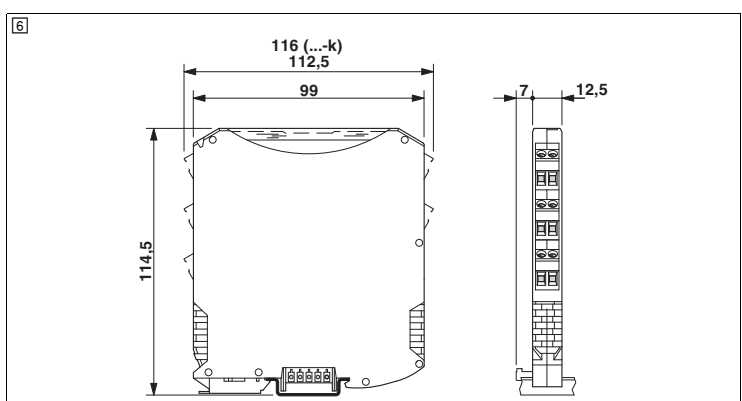
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA : 10 mH / 2,9 μF	
IIA : 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB : 4 mH / 817 nF	
IIB : 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC : 2 mH / 104 nF	
IIC : 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	

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

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

UL 61010 Listed	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
B , B , A , B , Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board	
2	
3	

EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	



隔离中继器输出

1. 安全性规定

1.1 安装注意事项

- 该设备是具有“本安”保护类型的 EPL [Ga], [Da] (ATEX 类别 1) 关联设备，并可作为 EPL Gc (ATEX 类别 3) 设备安装在有爆炸危险的 2 区内。本安电路可以引导至 0 区 /20 区。它符合以下标准的要求。全面的详细信息请见随附的欧盟一致性声明，或者从我们的网站上下载最新版本：IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11
- 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 防护等级 (IEC/EN 60529) 设定设备适用于清洁干燥的环境。不得在规定的机械和 / 或热应力极限范围以外使用设备。
- 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。
- 仅使用铜制连接电缆。

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/EN 60079-14）、本安说明和 / 或 EU 认证中规定的数值。
- 规定的环境温度范围 -40°C ≤ T_amb ≤ +70°C 是指壳体内部的温度。
- 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 60079-0 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允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。
- IIb 组的值可用于具有易燃粉尘的区域和采矿应用。

1.5 与安全有关的应用场合（SIL）

- 注意：设备损坏的风险**
在安全相关应用中使用设备时，请遵守 r.stahl.com 的安全用户手册中的指示说明，网页代码“9265A”。

2. 概述

2 通道隔离中继器输出用于控制安装在潜在爆炸区域内的本安（Ex i）I/P 转换器、调节阀和指示器。设备隔离并将 0/4 mA ... 20 mA 本安信号传输到易爆区域。要运行本安 SMART 执行器，可通过数字通信信号（HART）将模拟测量值叠加到防爆和非防爆侧，并以电隔离的方式进行双向传输。设备可进行开路和短路监测。现场回路开路或短路会导致控制器侧形成高输入阻抗，从而可通过控制系统实现开路和短路监测。

绿色 LED 表示已做好运行准备。设备已经过安全相关应用的认证，可达到 SIL 2（1oo1）/ SIL 3（1oo2）要求。

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！

EN / UL 61010-1:

- 在建筑物安装中应提供具有合适的交流或直流额定值的分断装置和分支回路保护装置。
- 设备设计为安装在控制柜或类似箱体内。完成安装后才可以运行设备。控制柜必须满足 UL/IEC 61010-1 标准中对火势蔓延和防止电击或燃烧的要求。
- 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。
- 在装置中提供过电流保护（I ≤ 6 A）。
- 对于 UL 应用，在安装设备内安装一个已获得 UL 认证（JDYX2）的过电流保护装置（I ≤ 6 A, U > 30 V DC, 可用于 DC 回路，慢熔）。
- 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。
- 输入端、输出端上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，设备上可能会出现危险的对地电压（>30 V AC / >60 V DC）。在这种情况下，输入端和输出端之间存在安全的电流隔离。

接线图中显示接线端子的分配。(□)

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。

4.1 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。

Wyjście wzmacniacza separacyjnego

1. Ustalenia dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Instrukcja instalacji

- Urządzenie stanowi wyposażenie towarzyszące z EPL [Ga], [Da] (kategoria ATEX 1) o rodzaju zabezpieczenia „wykonanie iskrobezpieczne” i może być instalowane jako urządzenie z EPL Gc (kategoria ATEX 3) w obszarze zagrożonym wybuchem w strefie 2. Obwody iskrobezpieczne można układać do strefy 0 / strefy 20. Spełnia ono wymagania poniższych norm. Dokładne dane znajdują się w deklaracji zgodności UE, której aktualną wersję można znaleźć na naszej stronie internetowej: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-11
- 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 (świadcetwo 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.
- Jako kable przyłączeniowe stosować wyłącznie przewody miedziane.

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.

- Podany zakres temperatury otoczenia -40°C ≤ T_amb ≤ +70°C dotyczy temperatury w obudowie.

- 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 60079-0. Uwzględnić również wymagania normy IEC/EN 60079-14.

- Zatrzaskiwanie na magistrali pac-Bus 9294 i demontaż z niej wzgl. podłączanie i odłączanie 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).

- Wartości grupy IIb mogą być stosowane do obszarów z pyłem palnym oraz w górnictwie.

1.5 Bezpieczne zastosowania (SIL)

- UWAGA: możliwe szkody materialne**
W przypadku eksploatacji urządzenia do zastosowań związanych z bezpieczeństwem należy stosować się do wskazówek zawartych w podręczniku bezpieczeństwa dostępnym na stronie r-stahl.com, kod strony „9265A”.

2. Krótki opis

2-kanalowe wyjście wzmacniacza separacyjnego służy do sterowania zainstalowanymi w obszarze Ex iskrobezpiecznymi (Ex i) przetwornikami I/P, armaturą regulacyjną i elementami wskaźnikowymi. Urządzenie separuje i transmituje sygnały 0/4 mA ... 20 mA w sposób iskrobezpieczny w obszarach zagrożonych wybuchem.

Dla potrzeb eksploatacji iskrobezpiecznych urządzeń wykonawczych SMART, na analogowe wartości pomiarowe mogą być nakładane cyfrowe sygnały komunikacyjne (HART) po stronie Ex lub nie-Ex, przy jednoczesnym umożliwieniu dwukierunkowej, odseparowanej galwanicznie transmisji danych. Urządzenie umożliwia monitorowanie pod kątem zerwania przewodu i zwarcia. Otwarty lub zwarty obwód obiektowy powoduje po stronie sterowania wysoką impedancję wejścia i umożliwia w ten sposób monitorowanie zerwania przewodu i zwarcz za pomocą układu sterowania.

Gotowość do pracy sygnalizowana jest zieloną diodą LED. Urządzenie jest dopuszczone do zastosowań związanych z bezpieczeństwem do SIL 2（1oo1）/ SIL 3（1oo2）.

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!

EN / UL 61010-1:

- W instalacji budowlanej należy zapewnić urządzenia rozłączające i zabezpieczające obwody pomocnicze z odpowiednimi wartościami AC lub DC.
- Urządzenie jest przeznaczone do montażu w szafie sterowniczej lub porównywalnej obudowie. Urządzenia wolno używać wyłącznie po zamontowaniu w obudowie. Szafa sterownicza musi spełniać wymagania obudowy przeciwpożarowej zgodnie z normą bezpieczeństwa UL/IEC 61010-1 i zapewniać odpowiednią ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym lub poparzeniem.
- W pobliżu urządzenia zaplanować należy wyłącznik/wyłącznik mocy, który należy oznakować jako separator dla danego urządzenia.
- W instalacji obecne musi być zabezpieczenie nadprądowe (I ≤ 6 A).
- W zastosowaniach UL należy użyć w instalacji zabezpieczenia nadprądowego z dopuszczeniem UL (JDYX2) (I ≤ 6 A, U > 30 V DC, do zastosowania w obwodach DC, zwłoczne).
- 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 ELV (Extra Low Voltage). W zależności od zastosowania dojść może do sytuacji, w której pojawi się napięcie stwarzające niebezpieczeństwo w razie dotknięcia (>30 V AC / >60 V DC) na uzziemieniu urządzenia. W tym wypadku istnieje bezpieczna separacja galwaniczna pomiędzy stroną wejściową i wyjściową.

Obłożenie zacisków przyłączeniowych przedstawia schemat blokowy. (□) 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 zatrzaskiwania modułu i magistrali pac-Bus 9294: Nóżka ustalająca na górze a element wtykany po lewej!

4.1 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

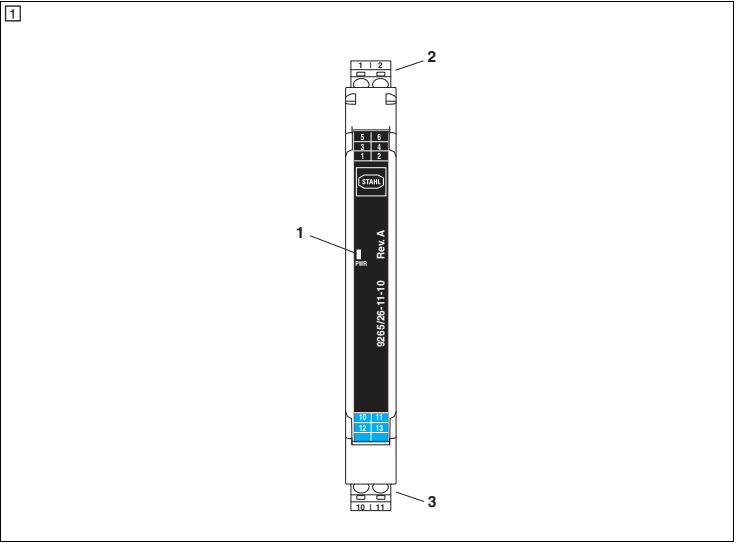
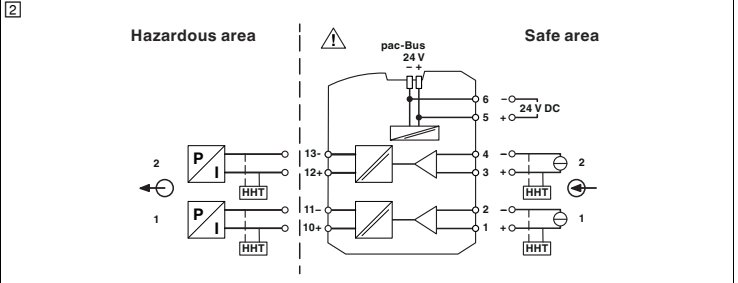
Moduł zasilający typu 9193 służy do doprowadzania napięcia zasilającego do łącznika magistrali na szynę DIN.

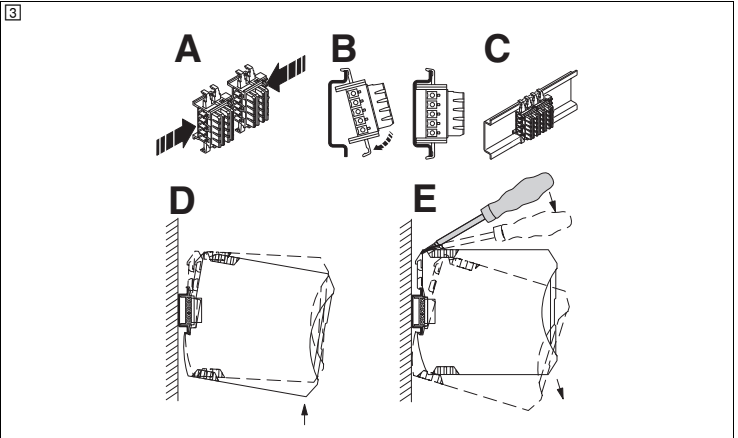
	R. STAHL Schaltgeräte GmbH Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943 - 0 Fax: +49 7942 943 - 4333 E-Mail: info@r-stahl.com
--	--

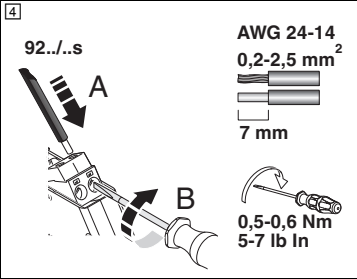
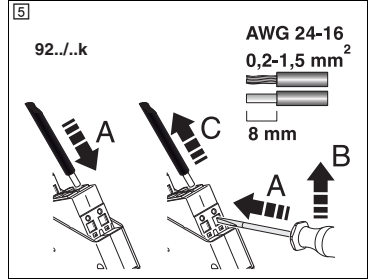
r-stahl.com 926560310020 2020-10-27



PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

ZH 电气安装须知

9265/26-11-10	261404
	
	

	
---	--

	
---	---

	
---	---

中文

4.2 HART 通信
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。
输出侧 (Ex i)

小心
必须遵守安全规定 (1.2. 本安)。

技术数据

接线方式	螺钉连接
硬件型号	
输入数据	CAT II (250 V, 相对于 ↓)
输入信号	功能 安全 功能区
输入电流	
输出线路故障时的输入阻抗	如果出现线路故障
电压降	当 20 mA 时
线路故障检测	
输入电流响应阈值 >0.2 mA	
输出数据	CAT II (250 V, 相对于 ↓) 本安电流输出
电流输出信号	功能 安全 功能区
无负载电压	
负载	20 mA 20.5 mA 24 mA

残波	
传输行为	1:1 对应于输入信号
开路检测	负载 >10 k Ω
短路检测	负载 <50 Ω
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	24V DC/20 mA
功耗	24V DC/20 mA
功耗	24V DC/20 mA
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
瞬态期 (10 ... 90 %)	适用于跳线 4 mA ... 20 mA
环境温度	(任何安装位置)
存储温度	
相对湿度	无冷凝
使用海拔	
可燃性 (UL 94)	外壳
保护等级	
污染等级	
浪涌电压类别	

电气隔离	
输入 / 输出	
额定绝缘电压	
测试电压	50Hz, 1min
安全隔离符合 IEC/EN 61010-1	
输入 / 电源	
额定绝缘电压	
测试电压	50Hz, 1min
基础隔离符合 IEC/EN 61010-1	
输出 / 电源	
额定绝缘电压	
测试电压	50Hz, 1min
安全隔离符合 IEC/EN 61010-1	
输入 1/ 输入 2, 输出 1/ 输出 2	
测试电压	50Hz, 1min
输出 / 输入	
电气隔离	峰值符合 IEC/EN 60079-11 标准
输出 / 电源	
电气隔离	峰值符合 IEC/EN 60079-11 标准
输出 1/ 输出 2	
电气隔离	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	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 简单回路	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 混合回路	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 简单回路	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 混合回路	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 简单回路	
最大外部电感 L _o / 最大外部电容 C _o 混合回路	
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	CE 合规和 EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	见末页

造船业许可	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
符合 EMC 条例	
发射干扰	
抗干扰	受到干扰时, 那有可能是最小的偏差。

中文

4.3 输入
- 端子底座 1 (+) 和 2 (-) 上的通道 1
- 端子底座 3 (+) 和 4 (-) 上的通道 2

4.4 输出
- 端子底座 10 (+) 和 11 (-) 上的通道 1
- 端子底座 12 (+) 和 13 (-) 上的通道 2

技术数据

Rodzaj przyłącza	Złączeni śrubowe
Wersja sprzętu	
Dane wejściowe	CAT II (250 V względem ↓)
Sygnal wejściowy	Funkcja Safety Zakres działania
prąd wejścia	
Impedancja wejścia przy uszkodzeniu przewodu na wyjściu w przypadku wystąpienia uszkodzenia przewodu	
spadek napięcia	przy 20 mA
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	
Próg zadziałania prądu wejściowego >0,2 mA	
Dane wyjściowe	CAT II (250 V względem ↓)Wyjście prądowe iskrobezpieczne
Sygnal wyjściowy	Funkcja Safety Zakres działania
Napięcie biegu jałowego	
Obciążenie	20 mA 20,5 mA 24 mA

Tętnienie reszkowe	
Charakterystyka transmisji	1:1 do sygnału wejściowego
Wykrywanie przerwania przewodu	Obciążenie wtórne >10 kΩ
sygnalizacja zwarcia	Obciążenie wtórne <50 Ω
Dane ogólne	
napięcie znamionowe U _N	
Zakres napięcia	24 V DC -20 %...+25 %
Prąd znamionowy	przy 24 V DC /20 mA
Straty mocy	przy 24 V DC /20 mA
Pobór mocy	przy 24 V DC /20 mA
Protokół	
Szerokość pasma sygnałowego	zgodnie ze specyfikacją HART
Wpływ temperatury typowy	
Wpływ temperatury maksymalny	
Rozbieżność typowa	wartości granicznej
Rozbieżność maksymalna	wartości granicznej
Czas narastania sygnału (10 ... 90 %)	przy skoku 4 mA ... 20 mA
Temperatura otoczenia	(dowolna pozycja wbudowania)
Temperatura składowania	
Wilgotności względnej	bez kondensacji
Zastosowanie na wysokości	
Odporność pożarowa (UL 94)	Obudowa
Stopień ochrony	
Stopień zabrudzenia	
Kategoria przepięciowa	

Galwaniczna separacja	
wejście/wyjście	
Znamionowe napięcie izolacji	
Napięcie probiercze	50 Hz, 1 min.
Bezpieczna separacja wg IEC/EN 61010-1	
wejście/zasilanie	
Znamionowe napięcie izolacji	
Napięcie probiercze	50 Hz, 1 min.
Izolacja podstawowa wg IEC/EN 61010-1	
wyjście/zasilanie	
Znamionowe napięcie izolacji	
Napięcie probiercze	50 Hz, 1 min.
Bezpieczna separacja wg IEC/EN 61010-1	
Wejście 1 / wejście 2, wyjście 1 / wyjście 2	
Napięcie probiercze	50 Hz, 1 min.
Wyjście/wejście	
Separacja galwaniczna	Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11
wyjście/zasilanie	
Separacja galwaniczna	Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11
Wyjście 1/wyjście 2	
Separacja galwaniczna	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	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód prosty	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód mieszany	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód prosty	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód mieszany	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód prosty	
Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o obwód mieszany	
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	
CE	zgodność z CEdotatkowo EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Patrz ostatnia strona

Dopuszczenie morskie	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Zgodność z dyrektywą EMC	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia	W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.

POLSKI

4.2 Komunikacja HART
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).

OSTROŻNIE
Koniecznie uwzględnić wymogi bezpieczeństwa (1.2 wykonanie iskrobezpieczne).

技术数据

9265/26-11-10	261404
A	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 30 mA	
> 1 MΩ	
< 2,4 V	
0,2 mA ... 20 mA	
4 mA ... 20 mA	
0 mA ... 24 mA	
≤ 27 V	
100 Ω ... 700 Ω	
100 Ω ... 650 Ω	
100 Ω ... 500 Ω	
< 20 mV _{eff}	
24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	
≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA: 10 mH / 2,9 μF	
IIA: 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB: 4 mH / 817 nF	
IIB: 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC: 2 mH / 104 nF	
IIC: 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	

24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	
≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA: 10 mH / 2,9 μF	
IIA: 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB: 4 mH / 817 nF	
IIB: 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC: 2 mH / 104 nF	
IIC: 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	

CE	zgodność z CEdotatkowo EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Patrz ostatnia strona

Dopuszczenie morskie	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Zgodność z dyrektywą EMC	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia	W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.

24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	
≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA: 10 mH / 2,9 μF	
IIA: 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB: 4 mH / 817 nF	
IIB: 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC: 2 mH / 104 nF	
IIC: 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	

CE	zgodność z CEdotatkowo EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Patrz ostatnia strona

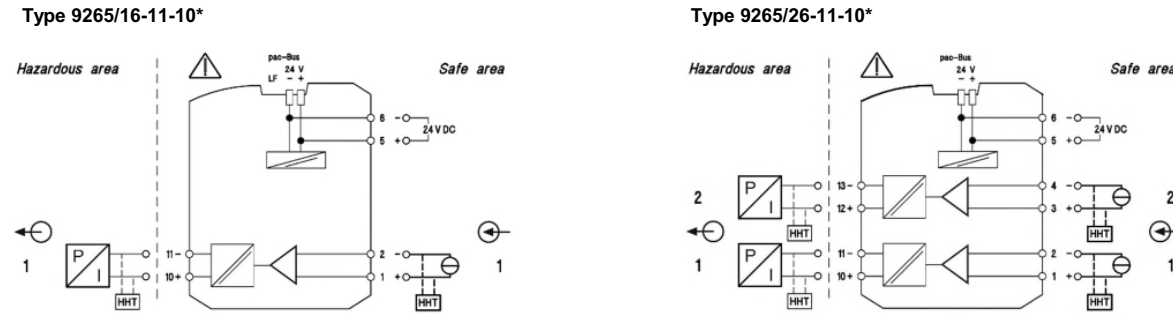
Dopuszczenie morskie	DNV GL TAA00002DK
Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
Systematic Capability	
Zgodność z dyrektywą EMC	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia	W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.

24 V DC	
19 V DC ... 30 V DC	
< 85 mA	
< 1,4 W	
≤ 2 W	
HART	
≤ 0,005 %/K	
0,01 %/K	
0,05 %	
0,1 %	
< 140 μs	
-40 °C ... 70 °C	
-40 °C ... 85 °C	
5 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
IP20	
2	
II	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
50 V _{eff}	
1,5 kV AC	
300 V _{eff}	
2,5 kV AC	
1,5 kV AC	
375 V	
375 V	
60 V	
25,2 V	
93 mA	
586 mW	
IIA: 10 mH / 2,9 μF	
IIA: 10 mH / 587 nF ; 1 mH / 627 nF ; 500 μH / 717 nF ; 200 μH / 907 nF ; 100 μH / 1,1 μF	
IIB: 4 mH / 817 nF	
IIB: 4 mH / 367 nF ; 1 mH / 427 nF ; 500 μH / 507 nF ; 200 μH / 657 nF ; 100 μH / 817 nF	
IIC: 2 mH / 104 nF	
IIC: 2 mH / 46 nF ; 1 mH / 60 nF ; 500 μH / 77 nF ; 200 μH / 104 nF	
253 V AC (125 V DC)	

CE	zgodność z CEdotatkowo EN 61326
ATEX	BVS 20 ATEX E 045 X
IECEX	IECEX BVS 20.0035X
NEC	Patrz ostatnia strona

Dopuszczenie morskie	DNV GL TAA00002DK
----------------------	-------------------

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.



The Isolating Repeater Output is an associated apparatus as well as a nonincendive apparatus for installation in SAFE AREA and provides intrinsically safe circuits for field devices located in HAZARDOUS AREAS.

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 9265/a6-11-10* with a = 1 or 2 (number of channels) Non- I.S. signal circuits: Terminal No.: 1, 2, 3, 4
 * = s or k (design of terminals) 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]	Ci [nF]	Li [mH]	GP A,B or IIC		GP C or IIB		GP D or IIA	
						Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [µF]	La / Lo [mH]
9265/1*-11-10* No. 10,11 / 12,13	25.2	93	586	negligible	negligible	104	4	817	15	2.9	32

1. 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 9294, or connect and disconnect non-intrinsically safe-lines unless power has been removed or the area is known to be non hazardous.
- Intrinsically safe circuits must be wired separately in 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})
- This associated apparatus shall be mounted on DIN rail, DIN rail with pac-Bus (9294) or pac-Carrier (9295).
In any case, the field wiring is connected to the ISpac device terminals (FW2).
- Ambient temperature: -40°C ... +70°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.

			2020	Date	Name	Certification drawing Isolating Repeater Output Type 9265	Scale	none
			Drawn by	16.09.	T.Stahl		Sheet	1 of 1
			Checked		Reistle		Agency	UL
01	21.10.2020	Reistle				9265 6 031 001 3		
Version	Date	Name				Rep. I.	Rep. I.	A4

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