

# EU-Baumusterprüfbescheinigung

Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
Richtlinie 2014/34/EU

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 20 ATEX E 045 X**

Produkt: **Trennübertrager Ausgang Typ 9265/16-11-10 und Typ 9265/26-11-10**

Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

Anschrift: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland**

Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 20.2072 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von:


<b>EN IEC 60079-0:2018</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>
<b>EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018</b>	<b>Erhöhte Sicherheit „e“</b>
<b>EN 60079-11:2012</b>	<b>Eigensicherheit „i“</b>

Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.

Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

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

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Bochum, 24.06.2020

  
\_\_\_\_\_  
Geschäftsführer

13 **Anlage zur**  
 14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**  
**BVS 20 ATEX E 045 X**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Trennübertrager Ausgang

Typ 9265/16-11-10 (1-kanalig), Typ 9265/26-11-10 (2-kanalig)

15.2 **Beschreibung**

Der Trennübertrager Ausgang ist in einem Gehäuse aufgebaut, das zum Aufschnappen auf 35 mm DIN Schienen vorgesehen ist. Die Schutzart für dieses Gehäuse ist IP20.

Die Versorgung des Trennübertrager Ausgangs kann wahlweise entweder über die seitlichen Klemmschnittstellen oder auch über das gesondert geprüfte steckbare pac-Bus System Typ 9294/31-12, welches in der 35 mm DIN Schiene befestigt wird, erfolgen.

Der Trennübertrager Ausgang, der außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder in ein Gehäuse eingebaut wird, das den Anforderungen der EN IEC 60079-0 entspricht, dient zur Übertragung von 4...20 mA Signalen zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Signalstromkreisen. Zusätzlich können digitale Kommunikationssignale (HART) überlagert und bidirektional übertragen werden.

Die eigensicheren Stromkreise in der Zündschutzart Ex ia können in Bereiche geführt werden, die EPL Ma, EPL Ga oder EPL Da Betriebsmittel erfordern.

15.3 **Kenngößen**

Typ 9265/16-11-10 (1-kanalig), Typ 9265/26-11-10 (2-kanalig)

15.3.1 **Nichteigensichere Stromkreise**

15.3.1.1 **Versorgungsstromkreis**

Klemmen 5 – 6 und pac-BUS

Bemessungsspannung	DC	24	V
Maximale Stromstärke 5 - 6 zu pac-BUS (Busversorgung über Klemmen 5 - 6 des Gerätes)		400	mA
Stromaufnahme (1-kanalig)		45	mA
Stromaufnahme (2-kanalig)		85	mA
Leistungsaufnahme (1-kanalig)		1,1	W
Leistungsaufnahme (2-kanalig)		2	W

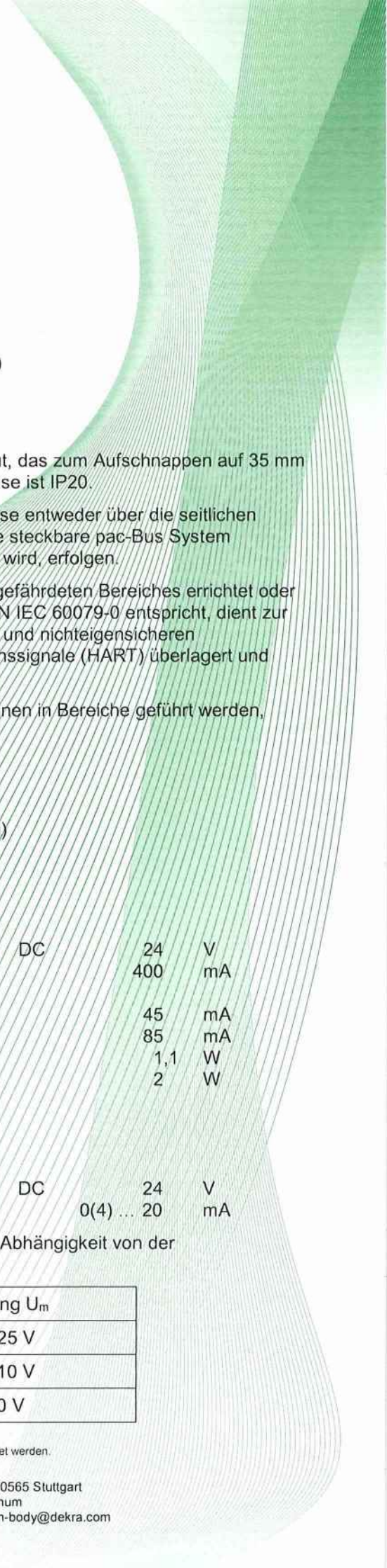
15.3.1.2 **Signalstromkreise**

Klemmen 1 – 2 (1-kanalig)  
 Klemmen 1 – 2 und 3 – 4 (2-kanalig)

Bemessungsspannung	DC	24	V
Nennsignal		0(4) ... 20	mA

15.3.1.3 **Maximale Spannung  $U_m$  der nichteigensichere Stromkreise in Abhängigkeit von der Einsatzhöhe (Normalhöhennull)**

Höhe	Maximale Spannung $U_m$
≤ 2000 m	AC 253 V, DC 125 V
≤ 3000 m	AC 190 V, DC 110 V
≤ 5000 m	AC 60 V, DC 60 V



### 15.3.2 Eigensichere Ausgangstromkreise, Ex ia IIC Ga

Klemmen 10 – 11 (1-kanalig)

Klemmen 10 – 11 und 12 – 13 (2-kanalig), Anschlusswerte pro Kanal

Maximale Ausgangsspannung	$U_o$	DC	25,2	V
Maximale Ausgangsstromstärke	$I_o$		93	mA
Maximale Ausgangsleistung	$P_o$		586	mW

Maximale äußere Induktivität und Kapazität bei getrennter Anschaltung von  $C_o$  oder  $L_o$ , siehe Tabelle

	Gruppe IIA	Gruppe IIB	Gruppe IIC
$C_o$	2,9 $\mu$ F	817 nF	104 nF
$L_o$	10 mH	4 mH	2 mH

Maximale äußere Induktivität und Kapazität bei konzentrierter Anschaltung von  $C_o$  und  $L_o$ , siehe Tabellen

Für Gruppe IIA

$C_o$	587 nF	627 nF	717 nF	907 nF	1,1 $\mu$ F
$L_o$	10 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H	100 $\mu$ H

Für Gruppe IIB

$C_o$	367 nF	427 nF	507 nF	657 nF	817 nF
$L_o$	4 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H	100 $\mu$ H

Für Gruppe IIC

$C_o$	46 nF	60 nF	77 nF	104 nF
$L_o$	2 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H

Die Werte der Gruppe IIB können für staubexplosionsgefährdete Bereiche und Bergbau verwendet werden.

Die eigensicheren Ausgangstromkreise sind von den nichteigensicheren Stromkreisen sicher galvanisch getrennt.

Bei dem Typ 9265/26-11-10 (2-kanalig) sind die eigensicheren Ausgangstromkreise untereinander bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 60 V sicher galvanisch getrennt.

### 15.3.3 Thermische Kenngrößen

Maximaler Umgebungstemperaturbereich in Abhängigkeit von der Einsatzhöhe (Normalhöhennull)

Höhe	Umgebungstemperaturbereich
$\leq 2000$ m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
$\leq 3000$ m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
$\leq 4000$ m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
$\leq 5000$ m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 20.2072 EU, Stand 24.06.2020

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

Bei der Errichtung der Trennübertrager Ausgang in Bereichen, die Kategorie 3 (EPL Gc) Betriebsmittel erfordern, müssen diese in ein Gehäuse mit einem Mindestschutzgrad von IP54 gemäß EN IEC 60079-0 eingebaut werden.

Die angegebenen Umgebungstemperaturbereiche beziehen sich auf die innere Temperatur am Einbauort (Gehäuse).

Umgebungstemperaturbereich in Abhängigkeit von der Einsatzhöhe (Normalhöhenull)

Höhe	Umgebungstemperaturbereich
≤ 2000 m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
≤ 3000 m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
≤ 4000 m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
≤ 5000 m	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$

Für Typ 9265/16-11-10:

Einstellungen der DIP-Schalter dürfen an dem Trennübertrager Ausgang nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sind durch die unter Abschnitt 9 gelisteten Normen abgedeckt.

19 **Zeichnungen und Unterlagen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

# EU-Type Examination Certificate

Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres  
Directive 2014/34/EU

EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 20 ATEX E 045 X**

Product: **Isolating Repeater Output type 9265/16-11-10 and type 9265/26-11-10**

Manufacturer: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

Address: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany**

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body number 0158, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Report No. BVS PP 20.2072 EU.

The Essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of:

<b>EN IEC 60079-0:2018</b>	<b>General requirements</b>
<b>EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018</b>	<b>Increased Safety "e"</b>
<b>EN 60079-11:2012</b>	<b>Intrinsic Safety "i"</b>

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Special Conditions for Use specified in the appendix to this certificate.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:

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

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Bochum, 2020-06-24

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director

13 **Appendix**  
 14 **EU-Type Examination Certificate**

**BVS 20 ATEX E 045 X**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Isolating Repeater Output

Type 9265/16-11-10 (1- channel), type 9265/26-11-10 (2-channel)

15.2 **Description**

The Isolating Repeater Output is constructed in a housing, which can be mounted on 35 mm DIN rails. The protection category for the housing is IP20.

The Isolating Repeater Output can be supplied either via the lateral terminal interfaces or via the separately tested pluggable pac-Bus system type 9294/31-12, which is mounted in the 35 mm DIN rail.

The Isolating Repeater Output, which has to be installed outside the hazardous area or in an enclosure which is in accordance with EN IEC 60079-0, is used for transmission of 4...20 mA signals between intrinsically safe and non-intrinsically safe signal circuits. Additionally, digital communication signals (HART) can be modulated and bi-directional transmitted.

The intrinsically safe circuits type of protection Ex ia can be led into areas which require EPL Ma, EPL Ga or EPL Da equipment.

15.3 **Parameters**

Type 9265/16-11-10 (1- channel), type 9265/26-11-10 (2-channel)

15.3.1 **Non-intrinsically safe circuits**

15.3.1.1 **Power supply circuit**

Terminal 5 – 6 and pac-BUS

Rated voltage	DC	24	V
Maximum current 5 – 6 to pac-BUS (Bus supply via terminals 5 – 6 of the device)		400	mA
Current consumption (1-channel)		45	mA
Current consumption (2- channel)		85	mA
Power consumption (1- channel)		1.1	W
Power consumption (2- channel)		2	W

15.3.1.2 **Signal circuits**

Terminal 1 – 2 (1- channel)

Terminal 1 – 2 and 3 – 4 (2- channel)

Rated voltage	DC	24	V
Nominal signal		0(4) ... 20	mA

15.3.1.3 **Maximum voltage  $U_m$  of the non-intrinsically safe circuits depends on the operating height (above sea level)**

Height	Maximum voltage $U_m$
≤ 2000 m	AC 253 V, DC 125 V
≤ 3000 m	AC 190 V, DC 110 V
≤ 5000 m	AC 60 V, DC 60 V

15.3.2 Intrinsically safe output circuits, Ex ia IIC Ga

Terminal 10 – 11 (1- channel)

Terminal 10 – 11 and 12 – 13 (2- channel), connection values for each channel

Maximum output voltage	$U_o$	DC	25.2	V
Maximum output current	$I_o$		93	mA
Maximum output power	$P_o$		586	mW

Maximum external inductivity and capacity with separated connection of  $C_o$  or  $L_o$ , see table

	Group IIA	Group IIB	Group IIC
$C_o$	2.9 $\mu$ F	817 nF	104 nF
$L_o$	10 mH	4 mH	2 mH

Maximum external inductivity and capacity if concentrated  $C_o$  and  $L_o$  are connected, see tables

For Group IIA

$C_o$	587nF	627 nF	717 nF	907 nF	1.1 $\mu$ F
$L_o$	10 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H	100 $\mu$ H

For Group IIB

$C_o$	367 nF	427 nF	507 nF	657 nF	817 nF
$L_o$	4 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H	100 $\mu$ H

For Group IIC

$C_o$	46 nF	60 nF	77 nF	104 nF
$L_o$	2 mH	1 mH	500 $\mu$ H	200 $\mu$ H

The values of Group IIB can be used for areas with combustible dust and mining.

The intrinsically safe output circuits are safely galvanically isolated from the non-intrinsically safe circuits.

The intrinsically safe output circuits of the type 9265/26-11-10 (2-channel) are electrically isolated among themselves up to a sum of the peak values of the nominal voltages of 60 V.

15.3.3 Thermal parameters

Ambient temperature range depends on the operating height (above sea level)

Height	Ambient temperature range
$\leq 2000$ m	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70\text{ }^\circ\text{C}$
$\leq 3000$ m	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$
$\leq 4000$ m	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +55\text{ }^\circ\text{C}$
$\leq 5000$ m	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +45\text{ }^\circ\text{C}$

16 Report Number

BVS PP 20.2072 EU, as of 2020-06-24



17 **Special Conditions for Use**

For the installation of the Isolating Repeater Output in areas, where Category 3 (EPL Gc) equipment is required, they have to be installed in an enclosure with a minimum degree of protection of IP54 according to EN IEC 60079-0.

The ambient temperature ranges specified here refer to the inner temperature at mounting location (enclosure).

Ambient temperature range depends on the operating height (above sea level)

Height	Ambient temperature range
≤ 2000 m	-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C
≤ 3000 m	-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C
≤ 4000 m	-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +55 °C
≤ 5000 m	-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +45 °C

For type 9265/16-11-10:

The setting of the DIP-switches has to be done, when the Isolating Repeater Output is not energized.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9.

19 **Drawings and Documents**

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.  
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Bochum, 2020-06-24  
BVS-Rip/Mu A 20200313

  
\_\_\_\_\_  
Managing Director