

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 15 ATEX E 068 X**
- (4) Gerät: **mA-Trennübertrager Typ 9164/13-20-0***
- (5) Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) Anschrift: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 15.2120 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012+A11:2013 Allgemeine Anforderungen

EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit „e“

EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „I“

IEC 60079-18:2014 Vergusskapselung „m“

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:




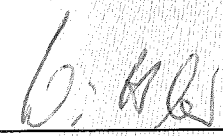
II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIC T4 Gb für Typ 9164/13-20-06
II (1) D [Ex ia Da] IIIC



II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb für Typ 9164/13-20-08
II (1) D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 07.07.2015


Zertifizierungsstelle


Fachbereich



- (13) Anlage zur
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 15 ATEX E 068 X

- (15) 15.1 Gegenstand und Typ
mA-Trennübertrager Typ 9164/13-20-0*

15.2 Beschreibung

Der mA-Trennübertrager Typ 9164/13-20-0* ist ein explosionsgeschütztes Gerät, das nach EN 60079-11 für den Einsatz in der Zone 1 und außerhalb der explosionsfähigen Atmosphären (Staub) geprüft wurde.

Mit dem mA-Trennübertrager wird ein aktives 4...20 mA-Signal (von einer Stromquelle) in ein galvanisch getrenntes 4...20 mA Signal (Stromsenke) umgesetzt. Über ihn können dem Stromsignal überlagerte Hart-Signale bidirektional übertragen werden. Der mA-Trennübertrager ist sowohl eingangsseitig als auch ausgangsseitig passiv. Bei allen Varianten ist der Eingangstromkreis vom Ausgangstromkreis galvanisch getrennt.

Bei Einsatz in Zone 1 ist der Typ 9164/13-20-06 in ein Gehäuse einzubauen, dass den Anforderungen der EN 60079-7 genügt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Eigensicherer Eingang, type 9164/13-20-08 (Ex i – Ex i)

Max. Spannung	U_i	DC	30	V
Max. Strom	I_i		150	mA
Max. Leistung	P_i		1	W
Max. innere Kapazität	C_i		0	F
Max. innere Induktivität	L_i		0	H
Max. Spannung	U_o		0	V
Max. Strom	I_o		0	mA
Max. Leistung	P_o		0	W

15.3.2 Nichteigensicherer Eingang, type 9164/13-20-06 (Ex e – Ex i)

Max. Effektivwert der Wechselspannung	U_m	AC	253	V
Nennspannung	U_N		30	V
Nennstrom	I_N		30	mA

15.3.3 Eigensicherer Ausgang, type 9164/13-20-0f (f = 6 or 8)

Max. Spannung	U_i	DC	30	V
Max. Strom	I_i		150	mA
Max. Leistung	P_i		1	W
Max. innere Kapazität	C_i		0	F
Max. innere Induktivität	L_i		0	H
Max. Spannung	U_o		0	V
Max. Strom	I_o		0	mA
Max. Leistung	P_o		0	W

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich	T_a		-40 °C ... +75 °C	
-----------------------------------	-------	--	-------------------	--

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 15.2120 EG, Stand 07.07.2015

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Bei Einsatz in Zone 1 ist der mA-Trennübertrager Typ 9164/13-20-06 in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen der EN 60079-7 genügt. Auf dem Deckel des Gehäuses muss folgender Hinweis angebracht werden: **ACHTUNG – NICHT EIGENSICHERE STROMKREISE DURCH INTERNE IP30-ABDECKUNG GESCHÜTZT.**



Translation

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **BVS 15 ATEX E 068 X**
- (4) Equipment: **mA-Isolating Repeater type 9164/13-20-0***
- (5) Manufacturer: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) Address: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.
- (8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the Test and Assessment Report BVS PP 15.2120 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2012+A11:2013	General requirements
EN 60079-7:2007	Increased safety 'e'
EN 60079-11:2012	Intrinsic safety 'i'
IEC 60079-18:2014	Encapsulation 'm'

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIC T4 Gb for type 9164/13-20-06

II (1) D [Ex ia Da] IIIC



II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb for type 9164/13-20-08

II (1) D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2015-07-07

Signed: Simanski

Signed: Dr. Wittler

Certification body

Special services unit



(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate
BVS 15 ATEX E 068 X**

(15) 15.1 Subject and type

mA-Isolating Repeater type 9164/13-20-0*

15.2 Description

The mA-Isolating Repeater Type 9164 is an explosion protected apparatus per EN 60079-11 for use in Zone 1 resp. for use outside the hazardous area (dust).

With the mA-Isolating Repeater an active 4 ... 20 mA signal (from a power source) is converted to a galvanically isolated, passive 4 ... 20 mA signal (current sink). The devices bidirectionally transfer a superimposed HART communications signal. The mA-Isolating Repeater is passive, both the input side and output side. In all variants the input circuit is isolated from the output circuit.

If used in Zone 1, the Repeater type 9164/13-20-06 must be fitted in an enclosure which complies with the requirements of EN 60079-7.

15.3 Parameters

15.3.1 Intrinsically safe input, type 9164/13-20-08 (Ex i – Ex i)

Max. voltage	U_i	DC	30	V
Max. current	I_i		150	mA
Max. power	P_i		1	W
Max. internal capacitance	C_i		0	F
Max. internal inductance	L_i		0	H
Max. voltage	U_o		0	V
Max. current	I_o		0	mA
Max. power	P_o		0	W

15.3.2 Non-intrinsically safe input, type 9164/13-20-06 (Ex e – Ex i)

Maximum safety voltage	U_m	AC	253	V
Nominal voltage	U_N		30	V
Nominal current	I_N		30	mA

15.3.3 Intrinsically safe output, type 9164/13-20-0f (f = 6 or 8)

Max. voltage	U_i	DC	30	V
Max. current	I_i		150	mA
Max. power	P_i		1	W
Effective internal capacitance	C_i		0	F
Effective internal inductance	L_i		0	H
Max. voltage	U_o		0	V
Max. current	I_o		0	mA
Max. power	P_o		0	W

15.3.4 Ambient temperature range T_a -40 °C ... +75 °C

(16) Test and Assessment Report

BVS PP 15.2120 EG as of 2015-07-07

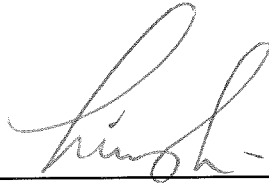
(17) Special conditions for safe use

If used in Zone 1, the mA-Isolating Repeater type 9164/13-20-06 must be fitted in an enclosure which complies with the requirements of EN 60079-7; this has to be certified separately. The cover of enclosure shall have a label with the following content: **WARNING – NON-INTRINSICALLY SAFE CIRCUITS PROTECTED BY INTERNAL IP30 COVER.**



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 EXAM GmbH
44809 Bochum, 2015-07-07
BVS-Hil/Rip/Ma A 20131189



Certification body



Special services unit