

(1) 5. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 03 ATEX E 010 X**
- (4) Gerät: **Messumformerspeisegerät Typ 9160/**-**-1***
Trennübertrager Eingang Typ 9163/-**-1***
- (5) Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) Anschrift: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg**
- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag 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 diese Geräte 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.2005 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“
EN 60079-15:2010 Zündschutzart „n“
EN 50303:2000 Gruppe I M1-Geräte

- (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) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

		Typ
	II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc	916*/**-**-11
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC	916*/**-**-13
⊕	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc	916*/**-**-10
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
	I (M1) [Ex ia Ma] I	916*/**-**-1*

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 09.02.2016

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

Seite 1 von 5 zu DMT 03 ATEX E 010 X / N5

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

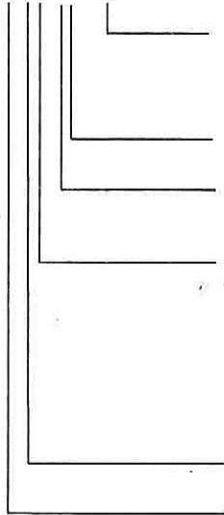


DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

- (13) Anlage zum
- (14) **5. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 03 ATEX E 010 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Messumformerspeisegerät Typ 9160/**_**-1*
 Trennübertrager Eingang Typ 9163/**_**-1*
 Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:

Typ 916*/**_**-1*



- Ziffer 0: ohne Leitungsfehlererkennung
- Ziffer 1: mit Leitungsfehlererkennung
- Ziffer 3: mit Leitungsfehlererkennung und SIL3
- Ziffer 0 oder 1 für Charakterisierung des Ausgangs
- Ziffer 1: Eingang 0 ... 20 mA
- Ziffer 8: Eingang 0 ... 5/10 V
- Ziffer für Ausführung
 - 1: Standard-
 - 3: mit HART-Übertragung
 - 4: Ausgang für 3-Draht-Transmitter
 - 5: Gerät mit niedrigen Ex i -Ausgangswerten
 - 9: 1 Eingang / 2 Ausgänge
- Ziffer 1 oder 2 für Kanalzahl
- Ziffer 0: Messumformerspeisegerät
- Ziffer 3: Trennübertrager Eingang

15.2 Beschreibung

Das Messumformerspeisegerät bzw. der Trennübertrager Eingang können auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden:

Bei den Ausführungen Typ 916*/**_**-11 und Typ 916*/**_**-13 kann ein anderer Relais Typ verwendet werden.

Die Geräte können in einem Umgebungstemperaturbereich unabhängig von der Einbaulage von -40 °C bis +70 °C verwendet werden.

Eine neue Ausführung ist möglich:

Typ 9160/15-11-10

15.3 Kenngrößen

15.3.1	Versorgungsstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)			
	Nennspannung	DC	24	V
	Max. Spannung	AC	253	V
	Nennstromstärke Typ 9160		115	mA
	Nennstromstärke Typ 9163		65	mA
15.3.2	nichteigensichere Signalstromkreise			
	Max. Spannung	AC	253	V
15.3.2.1	Analog-Ausgangsstromkreise aktiv			
	Ausgang 1: Klemmen 1 bzw 3 und 2			
	Ausgang 2: Klemmen 5 bzw 4 und 6			
	Nennstromstärke		0/4 - 20	mA
15.3.2.2	Analog-Ausgangsstromkreise passiv			
	Ausgang 1: Klemmen 1 und 2			
	Ausgang 2: Klemmen 5 und 6			
	Nennstromstärke		0/4 - 20	mA

15.3.2.3 Fehler-Meldestromkreise - für Typen 916*/**-*-11 und 916*/**-*-13
 Schleife 1 Klemmen 8 – 9
 Schleife 2 pac-Bus Anschl. V007/3 – V007/4, potentialfreier Relaiskontakt
 Nennspannung AC/DC 30 V
 Nennstromstärke 100 mA

15.3.3 Eingangsstromkreise Stromkreise Schutzniveau Ex ia

15.3.3.1 Typ 9160/**-1*-1*

15.3.3.1.1 Anschluss von 2-Leiter-Messumformern (ohne Typ 9160/15-11-10)

Klemmen Kanal 1: 12 (+) und 10 (Signal)
 Klemmen Kanal 2: 13 (+) und 14 (Signal) nur bei Typen 9160/2**-*-1* und 9160/19-**-1*
 Anschluss von 3-Leiter-Messumformern (ohne Typ 9160/15-11-10)
 Klemmen Kanal 1: 12 (+), 10 (Signal) und 11 (-)
 Klemmen Kanal 2: 13 (+), 14 (Signal) und 15 (-) nur bei Typen 9160/2**-*-1* und 9160/19-**-1*

Spannung U_o DC 27 V
 Stromstärke I_o 88 mA
 Leistung P_o 576 mW
 lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	2,3	17	28	40
C_o [nF]	90	705	2330	3750

In Stromkreisen, die kombiniert Induktivitäten und Kapazitäten enthalten, können folgende Wertepaare in Anspruch genommen werden:

	IIC				IIB / IIIC				IIA				I			
L_o [mH]	2.0	1.0	0.5	0.2	17	2.0	0.5	0.2	28	2.0	1.0	0.2	40	20	0.5	0.1
C_o [nF]	42	56	72	90	290	320	460	600	410	480	540	820	480	660	810	1200

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung U_i DC 30 V
 Stromstärke I_i intern begrenzt
 Leistung P_i 100 mW

15.3.3.1.2 Anschluss von 2-Leiter-Messumformern für Typ 9160/15-11-10

Klemmen Kanal 1: 12 (+) und 10 (Signal)

Anschluss von 3-Leiter-Messumformern für Typ 9160/15-11-10

Klemmen Kanal 1: 12 (+), 10 (Signal) und 11 (-)

Spannung U_o DC 15,5 V
 Stromstärke I_o 98 mA
 Leistung P_o 356 mW
 lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	4	18	28	38
C_o [µF]	0,508	3,11	12,5	14,5

In Stromkreisen, die kombiniert Induktivitäten und Kapazitäten enthalten, können folgende Wertepaare in Anspruch genommen werden:

	IIC				IIB / IIIC			
L_o [mH]	4,0	2,0	0,5	0,02	18	2	0,5	0,02
C_o [µF]	0,21	0,32	0,45	0,508	0,79	2,1	3	3,11

	IIA						I					
L_o [mH]	28	20	5	1	0,2	0,02	38	20	5	1	0,2	0,02
C_o [µF]	1	1,3	2,2	3,6	4,7	5,2	1,2	1,8	2,9	4,6	6,4	6,8

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung	U_i	DC	30	V
Stromstärke	I_i		intern begrenzt	
Leistung	P_i		100	mW

15.3.3.1.3 Anschluss von 3-Leiter-Messumformern für Typ 9160/14-1*-1*

Klemmen Kanal 1: 12 (+), 10 (Signal) und 11 (-)

Spannung	U_o	DC	27	V
Stromstärke	I_o		112,5	mA
Leistung	P_o		731	mW
lineare Ausgangskennlinie				
wirksame innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
wirksame innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten C_o und Induktivitäten L_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	0,31	9,2	16	23
C_o [nF]	90	705	2330	3750

In Stromkreisen, die kombiniert Induktivitäten und Kapazitäten enthalten, können folgende Wertepaare in Anspruch genommen werden:

	IIC			IIB / IIIC				IIA			I			
L_o [mH]	0,31	0,2	9,2	2,0	0,2	0,1	16	1,0	0,5	0,1	20	10	0,5	0,1
C_o [nF]	82	90	260	300	590	705	460	520	620	990	610	640	800	1200

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung	U_i	DC	30	V
Stromstärke	I_i		intern begrenzt	
Leistung	P_i		100	mW

15.3.3.1.4 Anschluss von aktiven Stromquellen

Klemmen Kanal 1: 10 (Signal) und 11 (-)

Klemmen Kanal 2: 14 (Signal) und 15 (-) nur bei Typen 9160/2*-**-1* und 9160/19**-1*

Spannung	U_o	DC	4,1	V
Stromstärke	I_o		vernachlässigbar	
Leistung	P_o		vernachlässigbar	
lineare Ausgangskennlinie				
wirksame innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
wirksame innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung	U_i	DC	30	V
Stromstärke	I_i		100	mA
Leistung	P_i		intern begrenzt	

15.3.3.2 Typ 9163/**-**-1*

15.3.3.2.1 Anschluss von aktiven Stromquellen für Typ 9163/**-**-1*-1*

Klemmen Kanal 1: 10 (Signal) und 11 (-)
 Klemmen Kanal 2: 14 (Signal) und 15 (-)
 Spannung
 Stromstärke
 Leistung

U_o vernachlässigbar
 I_o vernachlässigbar
 P_o vernachlässigbar

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung U_i DC 30 V
 Stromstärke I_i 150 mA
 Leistung P_i 1 W

wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

15.3.3.2.2 Anschluss von Spannungsquellen für Typ 9163/**-**-8*-1*

Klemmen Kanal 1: 10/12 (Signal) und 11 (-)
 Klemmen Kanal 2: 13/14 (Signal) und 15 (-)

Spannung U_o DC 4,1 V
 Stromstärke I_o vernachlässigbar
 Leistung P_o vernachlässigbar

lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar
 wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

Jeder Kanal ist geeignet zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises:

Spannung U_i DC 30 V
 Stromstärke I_i intern begrenzt
 Leistung P_i intern begrenzt

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich

T_a -40 °C bis +70 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2005 EG, Stand 09.02.2016

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Bei der Errichtung des Messumformerspeisegerätes Typ 9160/**-**-1* bzw. des Trennübertragers Eingang Typ 9163/**-**-1* in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Gerät in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.
- 17.2 Für den Einsatz des Messumformerspeisegerätes Typ 9160/**-**-1* bzw. des Trennübertragers Eingang Typ 9163/**-**-1* bei einer Umgebungstemperatur unter -20 °C sind geeignete Leitungen und für diesen Einsatz geeignete Kabel- und Leitungseinführungen zu verwenden.

Hinweis: Dieses Dokument beinhaltet den aktuellsten Nachtrag mit allen erforderlichen Angaben. Sollten Sie eine Komplettausgabe der EG-Baumusterprüfbescheinigung mit sämtlichen Nachträgen wünschen, wenden Sie sich bitte an die nächste R. STAHL Vertriebsniederlassung.


Translation

(1) **5th Supplement to the EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC Supplement accordant with Annex III number 6
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **DMT 03 ATEX E 010 X**
- (4) Equipment: **Transmitter Supply Unit type 9160/**-**-1*
Isolating Repeater Input type 9163/**-**-1***
- (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 supplement.
- (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 03.2005 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2012 + A11:2013 General requirements
EN 60079-11:2012 Intrinsic safety "i"
EN 60079-15:2010 Type of protection 'n'
EN 50303:2000 Group I M1 equipment

- (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 supplement to the 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:

		Type
	II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc	916**/**-**-11
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC	916**/**-**-13
	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc	916**/**-**-10
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
	I (M1) [Ex ia Ma] I	916**/**-**-1*

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2016-02-09

Signed: Simanski

Signed: Dr. Eickhoff

Certification body

Special services unit

(13) Appendix to

(14) **5th Supplement to the EC-Type Examination Certificate**
DMT 03 ATEX E 010 X

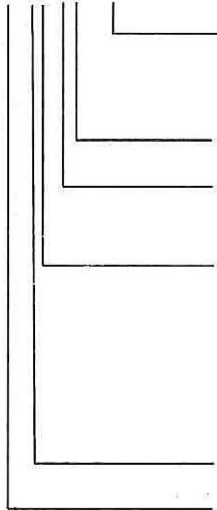
(15) 15.1 Subject and type

Transmitter Supply Unit type 9160/**_**-1*

Isolating Repeater Input type 9163/**_**-1*

Instead of the *** in the complete denomination numerals will be inserted which characterize modifications:

Type 916**/**_**-1*



numeral 0: without line fault detection

numeral 1: with line fault detection

numeral 3: with line fault detection and SIL3 assessment

numeral 0 or 1 for characterising the output

numeral 1: Input 0 ... 20 mA

numeral 8: Input 0 ... 5/10 V

numeral for design

1: Standard

3: with HART-transmission

4: Power variant for 3-wire transmitter

5: Variant with lower Ex i values

9: 1 Input / 2 Outputs

numeral 1 or 2 for channel

numeral 0: Transmitter Supply Unit

numeral 3: Isolating Repeater Input

15.2 Description

The Transmitter Supply Unit resp. the Isolating Repeater Input can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report.

The variants type 916**/**_**-11 and type 916**/**_**-13 can be equipped with a different type of relay.

The apparatus can be used in an ambient temperature range from -40 °C to +70 °C independent from the mounting position.

A new variant is possible:

type 9160/15-11-10

15.3 Parameters

15.3.1 Power supply circuit

Terminals 7 - 9 and pac-bus connector (V007/1 – V007/2)

Nominal voltage

DC 24 V

Max. voltage

U_m AC 253 V

Nominal current type 9160

115 mA

Nominal current type 9163

65 mA

15.3.2 Non-intrinsically safe signal circuits

Max. voltage

U_m AC 253 V

15.3.2.1 Analog output circuits active

Output 1: terminals 1 or 3 and 2

Output 2: terminals 5 or 4 and 6

Nominal current

0/4 - 20 mA

15.3.2.2 Analog output circuits passive

Output 1: terminals 1 and 2

Output 2: terminals 5 and 6

Nominal current

0/4 - 20 mA

15.3.2.3 Fault monitoring circuits for types 916*/**_**-11 and 916*/**_**-13

Loop 1 terminals 8 – 9

loop 2 pac-bus connector V007/3 – V007/4, floating contact

Nominal voltage	AC/DC	30	V
Nominal current		100	mA

15.3.3 Input circuits level of protection Ex ia

15.3.3.1 Typ 9160/**-1*-1*

15.3.3.1.1 Connection of 2-wire transmitters (without type 9160/15-11-10)

Terminals channel 1: 12 (+) and 10 (signal)

Terminals channel 2: 13 (+) and 14 (signal) only at types 9160/2*-**-1* and 9160/19-**-1*

connection of 3-wire transmitters (without type 9160/15-11-10)

Terminals channel 1: 12 (+), 10 (signal) and 11 (-)

Terminals channel 2: 13 (+), 14 (signal) and 15 (-) only at types 9160/2*-**-1* and 9160/19-**-1*

Voltage	U_o	DC	27	V
Current	I_o		88	mA
Power	P_o		576	mW
Linear output characteristic				
Effective internal capacitance	C_i			negligible
Effective internal inductance	L_i			negligible

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o are shown in the following table:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	2.3	17	28	40
C_o [nF]	90	705	2330	3750

The following pairs of values apply when circuits with combined inductances and capacitances are connected:

	IIC				IIB / IIIC				IIA				I			
L_o [mH]	2.0	1.0	0.5	0.2	17	2.0	0.5	0.2	28	2.0	1.0	0.2	40	20	0.5	0.1
C_o [nF]	42	56	72	90	290	320	460	600	410	480	540	820	480	660	810	1200

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		internal limited	
Power	P_i		100	mW

15.3.3.1.2 Connection of 2-wire transmitters for type 9160/15-11-10

Terminals channel 1: 12 (+) and 10 (signal)

Connection of 3-wire transmitters for type 9160/15-11-10

Terminals channel 1: 12 (+), 10 (signal) and 11 (-)

Voltage	U_o	DC	15.5	V
Current	I_o		98	mA
Power	P_o		356	mW
Linear output characteristic				
Effective internal capacitance	C_i			negligible
Effective internal inductance	L_i			negligible

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o are shown in the following table:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	4	18	28	38
C_o [μ F]	0.508	3.11	12.5	14.5

The following pairs of values apply when circuits with combined inductances and capacitances are connected:

	IIC				IIB / IIIC			
L_o [mH]	4.0	2.0	0.5	0.02	18	2	0.5	0.02
C_o [µF]	0.21	0.32	0.45	0.508	0.79	2.1	3	3.11

	IIA						I					
L_o [mH]	28	20	5	1	0.2	0.02	38	20	5	1	0.2	0.02
C_o [µF]	1	1.3	2.2	3.6	4.7	5.2	1.2	1.8	2.9	4.6	6.4	6.8

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		internal limited	
Power	P_i		100	mW

15.3.3.1.3 Connection of 3-wire transmitters for type 9160/14-1*-1*

Terminals channel 1: 12 (+), 10 (signal) and 11 (-)

Voltage	U_o	DC	27	V
Current	I_o		112.5	mA
Power	P_o		731	mW
Linear output characteristic				
Effective internal capacitance	C_i		negligible	

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o are shown in the following table:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
L_o [mH]	0.31	9.2	16	23
C_o [nF]	90	705	2330	3750

The following pairs of values apply when circuits with combined inductances and capacitances are connected:

	IIC			IIB / IIIC			IIA			I				
L_o [mH]	0.31	0.2	9.2	2.0	0.2	0.1	16	1.0	0.5	0.1	20	10	0.5	0.1
C_o [nF]	82	90	260	300	590	705	460	520	620	990	610	640	800	1200

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		internal limited	
Power	P_i		100	mW

15.3.3.1.4 Connection of active current sources

Terminals channel 10 (Signal) and 11 (-)

Terminals channel 2: 14 (Signal) and 15 (-) only at types 9160/2*-**-1* and 9160/19*-**-1*

Voltage	U_o	DC	4.1	V
Current	I_o		negligible	
Power	P_o		negligible	
Linear output characteristic				
Effective internal capacitance	C_i		negligible	
Effective internal inductance	L_i		negligible	

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		100	mA
Power	P_i		internal limited	

15.3.3.2 Type 9163/**-**-1*

15.3.3.2.1 Connection of active current sources for type 9163/**-**-1*-1*

Terminals channel 1: 10 (signal) and 11 (-)
 Terminals channel 2: 14 (signal) and 15 (-)

Voltage	U_o		negligible
Current	I_o		negligible
Power	P_o		negligible

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		150	mA
Power	P_i		1	W

Effective internal capacitance	C_i		negligible
Effective internal inductance	L_i		negligible

15.3.3.2.2 Connection of voltage sources for type 9163/**-**-8*-1*

Terminals channel 1: 10/12 (signal) and 11 (-)
 Terminals channel 2: 13/14 (signal) and 15 (-)

Voltage	U_o	DC	4.1	V
Current	I_o		negligible	
Power	P_o		negligible	

Linear output characteristic			
Effective internal capacitance	C_i		negligible
Effective internal inductance	L_i		negligible

Each channel is designed for the connection of an intrinsically safe circuit:

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		internal limited	
Power	P_i		internal limited	

15.3.4	Ambient temperature range	T_a	-40 °C up to +70 °C
--------	---------------------------	-------	---------------------

(16) Test and Assessment Report

BVS PP 03.2005 EG as of 2016-02-09

(17) Special conditions for safe use

17.1 For installation of the Transmitter Supply Unit type 9160/**-**-1* resp. of the Isolating Repeater Input type 9163/**-**-1* in areas, where category 3 equipment is required, the apparatus has to be mounted inside an enclosure which is in accordance with EN 60079-15.

17.2 For the application of the Transmitter Supply Unit type 9160/**-**-1* resp. of the Isolating Repeater Input type 9163/**-**-1* in an ambient temperature of less than -20 °C suitable cable and cable entries for this condition shall be used.

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, 2016-02-09
BVS-Schu/Nu A 20151105



Certification body



Special services unit

Note: This document includes the most recent supplement with all necessary information. Please contact the next R. STAHL sales office if you wish to receive the complete EC-Type Examination Certificate covering all supplements.