



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

DMT 03 ATEX E 012 X

- (4) **Gerät:** Trennübertrager Typ 9165/**-11-11
- (5) **Hersteller:** R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) **Anschrift:** D 74638 Waldenburg
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie 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 03.2007 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 Staubexplosionsschutz
EN 50021:1999 Zündschutzart 'n'
- (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 (1) GD [EEx ia] IIC/IIB** und
II 3 G EEx nAC II T4

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 05. Februar 2003


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 03 ATEX E 012 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Trennübertrager Typ 9165/**-11-11

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:

Typ 9165/**-11-11



Ziffer 1 oder 6 für Ausgangssignal

Ziffer 1 oder 2 für Kanalzahl

15.2 Beschreibung

Der Trennübertrager, der außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder in ein Gehäuse eingebaut wird, das den Anforderungen der EN 50021 entspricht, dient zur Versorgung eigensicherer Geräte.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungstromkreis

(Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)

Nennspannung		DC	24	V
max. Spannung	Um	AC	250	V
Nennstromstärke				
bei Typ 9165/1*-11-11			75	mA
bei Typ 9165/2*-11-11			130	mA

15.3.2 nichteigensichere Signalstromkreise

max. Spannung	Um	AC	250	V
---------------	----	----	-----	---

15.3.2.1 Analog-Eingangstromkreise

Eingang 1: Klemmen 1 und 2

Eingang 2: Klemmen 5 und 6

Nennstromstärke			0 - 20	mA
-----------------	--	--	--------	----

15.3.2.2 Fehler-Meldestromkreise

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 Eigensichere Ausgangstromkreise

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

Klemmen Kanal 2: 14 (+) und 15 (-), nur bei Typ 9165/2*-11-11

Spannung	Uo	DC	25,6	V
Stromstärke	Io		96	mA
Leistung	Po		605	mW

lineare Ausgangskennlinie
 wirksame innere Kapazität
 wirksame innere Induktivität

Ci vernachlässigbar
 Li vernachlässigbar

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

	IIB	IIC
Lo	11 mH	1,9 mH
Co	800 nF	103 nF

4.4 Umgebungstemperaturbereich

Ta -20 °C bis +70 °C

(16) Prüfprotokoll
 BVS PP 03.2007 EG, Stand 05.02.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
 Bei der Errichtung des Trennübertragers in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 50021 entspricht, eingebaut werden.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 012 X

Gerät: Trennübertrager Typ 9165/**-11-1*

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: D - 74638 Waldenburg

Beschreibung

Der Trennübertrager kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und man erhält auch die Ausführung:
Typ 9165/**-11-13

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

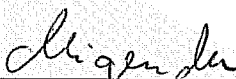
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 +A1 Staubexplosionsschutz
EN 50021:1999 Zündschutzart 'n'

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2007 EG, Stand 06.04.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 06. April 2004



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 012 X

Gerät: Trennübertrager Typ 9165/**-11-**
Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Anschrift: 74638 Waldenburg

Beschreibung

Der Trennübertrager wurde nach den Normen der Reihe EN 60079-** und EN 61241-** geprüft und es kann auch eine neue Ausführung

Typ 9165/-11-6***
gefertigt werden.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-15:2005 Zündschutzart 'n'
EN 60079-26:2004 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-11:2006 Schutz durch Eigensicherheit 'iD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4 für Typ 9165/**-11-1*
II (1) D [Ex iaD]
II 3G Ex nA nC II T4 für Typ 9165/**-11-6*

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Bei der Errichtung des Trennübertragers in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.

Kenngrößen

1	Versorgungsstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. – V007/1 – V007/2)				
	Nennspannung		DC	24	V
	max. Spannung	Um	AC	253	V
	Nennstromstärke				
	bei Typ 9165/1*-11-**			80	mA
	bei Typ 9165/2*-11-**			135	mA
2	nichteigensichere Signalstromkreise				
	max. Spannung	Um	AC	253	V
2.1	Analog-Eingangsstromkreise				
	Eingang 1: Klemmen 1 und 2				
	Eingang 2: Klemmen 5 und 6				
	Nennstromstärke			0 - 20	mA
2.2	Fehler-Meldestromkreise				
	Schleife 1 Klemmen 8 – 9				
	Schleife 2 pac-Bus Anschl. V007/3 – V007/4, potentialfreier Relaiskontakt				
	Nennspannung		AC/DC	30	V
	Nennstromstärke			100	mA
3	Ausgangsstromkreise				
	Klemmen Kanal 1: 10 (+) und 11 (-)				
	Klemmen Kanal 2: 14 (+) und 15 (-), nur bei Typ 9165/2*-11-**				
3.1	Typ 9165/**-11-1* Eigensichere Stromkreise				
	Spannung	Uo	DC	25,6	V
	Stromstärke	Io		96	mA
	Leistung	Po		605	mW
	lineare Ausgangskennlinie				
	innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar
	innere Induktivität	Li			vernachlässigbar
Die Werte für die max. äußeren Kapazitäten Co und Induktivitäten Lo sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:					
		IIB	IIC		
	Lo	11 mH	1,9 mH		
	Co	800 nF	103 nF		
Als Werte für die maximale äußere Kapazität und Induktivität sind für den Staub-Explosionsschutz sind diejenigen der Gruppe IIB anwendbar. -					
3.2	Typ 9165/**-11-6* Nichteigensichere Stromkreise				
	Nennspannung		DC	25,6	V
	Nennstromstärke			30	mA
4	Umgebungstemperaturbereich	Ta		-20 °C bis +70 °C	

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2007 EG, Stand 07.11.2007

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 07. November 2007



Zertifizierungsstelle

Fachbereich



3. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 012 X

Gerät: Trennübertrager Typ 9165/**-11-1*

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

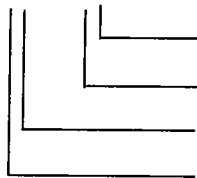
Anschrift: 74638 Waldenburg

Beschreibung

Der Trennübertrager kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:

Typ 9165/**-11-1*



Ziffer 1 oder 0 für Fehlererkennung

Ziffer 1: Betriebsmittel Kategorie II 3 (1) G und II (1) D

Ziffer 1 oder 6 für Ausgangssignal

Ziffer 1 oder 2 für Kanalzahl

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

- EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
- EN 60079-15:2005 Zündschutzart 'n'
- EN 60079-26:2004 Gerätegruppe II Kategorie 1G
- EN 61241-11:2006 Schutz durch Eigensicherheit 'iD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4
II (1) D [Ex ia] IIIC

Kenngrößen

1	Versorgungsstromkreis (Klemmen 7 - 9 und pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)				
	Nennspannung		DC	24	V
	max. Spannung	Um	AC	253	V
	Nennstromstärke				
	bei Typ 9165/1*-11-1*			55	mA
	bei Typ 9165/2*-11-1*			90	mA
2	nichteigensichere Signalstromkreise				
	max. Spannung	Um	AC	253	V
2.1	Analog-Eingangsstromkreise				
	Eingang 1: Klemmen 1 und 2				
	Eingang 2: Klemmen 5 und 6				
	Nennstromstärke			0 - 20	mA
2.2	Fehler-Meldestromkreise				
	Schleife 1 Klemmen 8 – 9				
	Schleife 2 pac-Bus Anschl. V007/3 – V007/4, potentialfreier Relaiskontakt				
	Nennspannung		AC/DC	30	V
	Nennstromstärke			100	mA
3	Ausgangsstromkreise				
	Klemmen Kanal 1: 10 (+) und 11 (-)				
	Klemmen Kanal 2: 14 (+) und 15 (-), nur bei Typ 9165/2*-11-1*				
3.1	Typ 9165/**-11-1* Eigensichere Stromkreise				
	Spannung	U _o	DC	25,6	V
	Stromstärke	I _o		96	mA
	Leistung	P _o		605	mW
	lineare Ausgangskennlinie				
	innere Kapazität –	C _i		vernachlässigbar	
	innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

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

	IIB		IIC	
Lo	11	mH	1,9	mH
Co	800	nF	103	nF

Als Werte für die maximale äußere Kapazität und Induktivität sind für den Staub-Explosionsschutz sind diejenigen der Gruppe IIB anwendbar.

4	Umgebungstemperaturbereich	T _a	-20 °C bis +70 °C
---	----------------------------	----------------	-------------------

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

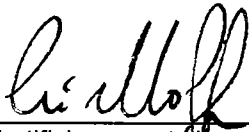
Bei der Errichtung des Trennübertragers in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.

Prüfprotokoll

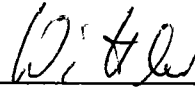
BVS PP 03.2007 EG, Stand 28.01.2010

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 28. Januar 2010



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

(1) 4. 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 012 X**

(4) Gerät: **Trennübertrager Typ 9165/**-11-1***

(5) Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

(6) Anschrift: **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 03.2007 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-11:2011 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-15:2010 Zündschutzart 'n'
EN 60079-26:2007 Geräte EPL Ga

(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.

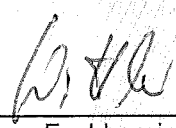
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc oder II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4
 II (1) D [Ex ia Da] IIIC oder II (1) D [Ex ia] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, den 05.03.2012



 Zertifizierungsstelle



 Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **4. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 03 ATEX E 012 X
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Trennübertrager Typ 9165/**-11-1*

15.2 Beschreibung

Der Trennübertrager kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und die Übereinstimmung mit den Normen IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011, EN 60079-15:2010 und EN 60079-26:2007 wurde geprüft.

15.3 Kenngrößen

Unverändert

- (16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2007 EG, Stand 05.03.2012

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Bei der Errichtung des Trennübertragers in Bereichen, die Kategorie 3 Betriebsmittel erfordern, muss dieses Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.



Translation

EC-Type Examination Certificate

- (1)
- (2) **- Directive 94/9/EC -**
Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres
- (3) **DMT 03 ATEX E 012 X**
- (4) **Equipment: Isolating repeater type 9165/**-11-11**
- (5) **Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) **Address: D 74638 Waldenburg**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.
- (8) The certification body of Deutsche Montan Technologie 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 03.2007 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:1994 Intrinsic safety 'i'
EN 50284:1999 Equipment Group II Category 1G
EN 50281-1-1:1998 Dust explosion protection
EN 50021:1999 Type of protection 'n'
- (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 schedule 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 (1) GD [EEx ia] IIC/IIB and
II 3 G EEx nAC II T4

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 05. Februar 2003

Signed: Jockers

DMT-Certification body

Signed: Eickhoff

Head of special services unit



(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

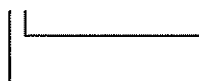
DMT 03 ATEX E 012 X

(15) 15.1 Subject and type

Isolating repeater type 9165/**-11-11

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

Type 9165/**-11-11



numeral 0 or 6 for output signal

numeral 1 or 2 for channel

15.2 Description

The isolating repeater, which will be installed outside the hazardous area or in an enclosure which is in accordance with EN 50021, is used for power supply of intrinsically safe apparatus.

15.3 Parameters

15.3.1 Power supply circuit

(terminals 7 - 9 and pac-Bus Anschl. V007/1 – V007/2)

Nominal voltage		DC	24	V
max. voltage	Um	AC	250	V
Nominal current				
for type 9165/1*-11-11			75	mA
for type 9165/2*-11-11			130	mA

15.3.2 non-intrinsically safe signal circuits

max. voltage	Um	AC	250	V
--------------	----	----	-----	---

15.3.2.1 Analog input circuits

Input 1: terminals 1 and 2

Input 2: terminals 5 and 6

Nominal current			0 - 20	mA
-----------------	--	--	--------	----

15.3.2.2 Fault monitoring circuits

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 Intrinsically safe output circuits

Terminals channel 1: 10 (+) and 11 (-)

Terminals channel 2: 14 (+) and 15 (-), only for type 9165/2*-11-11

Voltage	Uo	DC	25,6	V
Current	Io		96	mA
Power	Po		605	mW



linear output characteristic
effective internal capacitance
effective internal inductance

Ci negligible
Li negligible

The values for the external capacitances Co and inductances Lo are shown in the following table:

	IIB	IIC
Lo	11 mH	1,9 mH
Co	800 nF	103 nF

15.3.4 Ambient temperature range

Ta -20 °C up to +70 °C

(16) Test and assessment report
BVS PP 03.2007 EG as of 05.02.2003


(17) Special conditions for safe use
For installation of the isolating repeater in areas, where category 3 equipment is required, the modul has to be mounted in an enclosures which is in accordance with EN 50021.

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.

45307 Essen, 05.02. 2003
BVS-Schu/Mi A 20020786

Deutsche Montan Technologie GmbH


DMT-Certification body


Head of special services unit



Translation
1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 012 X

Equipment: Isolating repeater type 9165/**-11-1*

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: D - 74638 Waldenburg

Description

The isolating repeater can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and the following variation is also available:
type 9165/**-11-13

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'
EN 50284:1999 Equipment Group II Category IG
EN 50281-1-1:1998 +A1 Dust explosion protection
EN 50021:1999 Type of protection 'n'

Test and assessment report

BVS PP 03.2007 EG as of 06.04.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 06. April 2004

Signed: Migenda

Certification body


Signed: Dr. Wittler

Special services

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.

44809 Bochum, 06. April 2004
BVS-Schu/Kw A 20040181

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body



Special services



Translation

2nd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate DMT 03 ATEX E 012 X

Equipment: Isolating repeater type 9165/**-11-**
Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Address: 74638 Waldenburg, Germany

Description


The isolating repeater has been assessed in acc. with the standards EN 60079-** and EN 61241-** and a new variation

type 9165/**-11-6*
can be manufactured.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 60079-0:2006 General requirements
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
EN 60079-15:2005 Type of protection 'n'
EN 60079-26:2004 Equipment Group II Category 1G
EN 61241-0:2006 General requirements
EN 61241-11:2006 Protection by intrinsic safety 'iD'

The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4** for type 9165/**-11-1*
II (1) D [Ex iaD]
II 3G Ex nA nC II T4 for type 9165/**-11-6*

Special conditions for safe use

For installation of the isolating repeater in areas, where category 3 equipment is required, the module has to be mounted in an enclosure which is in accordance with EN 60079-15.

Parameters

1	Power supply circuit (terminals 7 - 9 and pac-bus connector V007/1 – V007/2)												
	Nominal voltage	DC	24	V									
	Max. voltage	Um	AC	253 V									
	Nominal current												
	for type 9165/1*-11-**		80	mA									
	for type 9165/2*-11-**		135	mA									
2	Non-intrinsically safe signal circuits												
	Max. voltage	Um	AC	253 V									
2.1	Analog input circuits												
	Input 1: terminals 1 and 2												
	Input 2: terminals 5 and 6												
	Nominal current		0 - 20	mA									
2.2	Fault monitoring circuits												
	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									
3	Output circuits												
	Terminals channel 1: 10 (+) and 11 (-)												
	Terminals channel 2: 14 (+) and 15 (-), only for type 9165/2*-11-**												
3.1	Type 9165-/**-11-1* Intrinsically safe circuits												
	Voltage	Uo	DC	25.6 V									
	Current	Io		96 mA									
	Power	Po		605 mW									
	linear output characteristic												
	Internal capacitance	Ci		negligible									
	Internal inductance	Li		negligible									
The values for the external capacitances Co and inductances Lo are shown in the following table:													
<table border="1" data-bbox="231 1534 769 1635"> <thead> <tr> <th></th> <th>IIB</th> <th>IIC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo</td> <td>11 mH</td> <td>1,9 mH</td> </tr> <tr> <td>Co</td> <td>800 nF</td> <td>103 nF</td> </tr> </tbody> </table>						IIB	IIC	Lo	11 mH	1,9 mH	Co	800 nF	103 nF
	IIB	IIC											
Lo	11 mH	1,9 mH											
Co	800 nF	103 nF											
As values for the external inductance and capacitance for dust application the values of Group IIB are valid.													
3.2	Type 9165/**-11-6* Non-intrinsically safe circuits												
	Nominal voltage		DC	25.6 V									
	Nominal current			30 mA									
4	Ambient temperature range	Ta		-20 °C up to +70 °C									

Test and assessment report
BVS PP 03.2007 EG as of 07.11.2007

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 07. November 2007

Signed: Dr. Jockers

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

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.

44809 Bochum, 07.11. 2007
BVS-Schu/Mi A 20070696

DEKRA EXAM GmbH



Certification body



Special services unit



3rd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate DMT 03 ATEX E 012 X

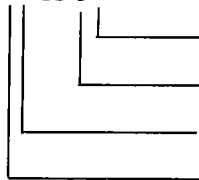
Equipment: Isolating repeater type 9165/**-11-1*
Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Address: 74638 Waldenburg, Germany

Description

The repeater can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report.

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

Type 9165/**-11-1*



numeral 1 or 0 for line fault detection

numeral 1: apparatus for Category II 3 (1) G and II (1) D

numeral 0 or 6 for output signal

numeral 1 or 2 for channel

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 60079-0:2009 General requirements
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
EN 60079-15:2005 Type of protection 'n'
EN 60079-26:2004 Equipment Group II Category 1G
EN 61241-11:2006 Protection by intrinsic safety 'iD'

The marking of the equipment shall include the following:



II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4
II (1) D [Ex ia] IIIC

Parameters

1	Power supply circuit (terminals 7 - 9 and pac-bus connector V007/1 – V007/2)				
	Nominal voltage		DC	24	V
	Max. voltage	Um	AC	253	V
	Nominal current				
	for type 9165/1*-11-1*			55	mA
	for type 9165/2*-11-1*			90	mA
2	Non-intrinsically safe signal circuits				
	Max. voltage	Um	AC	253	V
2.1	Analog input circuits				
	Input 1: terminals 1 and 2				
	Input 2: terminals 5 and 6				
	Nominal current			0 - 20mA	
2.2	Fault monitoring circuits				
	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
3	Output circuits				
	Terminals channel 1: 10 (+) and 11 (-)				
	Terminals channel 2: 14 (+) and 15 (-), only for type 9165/2*-11-1*				
3.1	Type 9165/**-11-1* intrinsically safe circuits				
	Voltage	Uo	DC	25.6	V
	Current	Io		96	mA
	Power	Po		605	mW
	Linear output characteristic				
	Internal capacitance	Ci		negligible	
	Internal inductance	Li		negligible	

The values for the external capacitances Co and inductances Lo are shown in the following table:

	IIB	IIC
Lo	11 mH	1,9 mH
Co	800 nF	103 nF

As values for the external inductance and capacitance for dust application the values of Group IIB are valid.

4	Ambient temperature range	Ta	-20 °C up to +70 °C
---	---------------------------	----	---------------------

Special conditions for safe use

For installation of the isolating repeater in areas, where category 3 equipment is required, the module has to be mounted in an enclosure which is in accordance with EN 60079-15.

Test and assessment report

BVS PP 03.2007 EG as of 28.01.2010

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 28. January 2010

Signed: Dr. Eickhoff

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

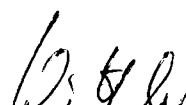
We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 28. 01.2010
BVS-Schu/Her A 20090448

DEKRA EXAM GmbH



Certification body




Special services unit

Translation

(1) 4. 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 012 X**
- (4) Equipment: **Isolating repeater type 9165/**-11-1***
- (5) Manufacturer: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
- (6) Address: **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 03.2007 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- IEC 60079-0:2011 General requirements**
IEC 60079-11:2011 Intrinsic safety 'i'
EN 60079-15:2010 Type of protection 'n'
EN 60079-26:2007 Equipment EPL Ga
- (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:

 **II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc or II 3 (1) G Ex nAc nCc [ia] IIC T4**
II (1) D [Ex ia Da] IIIC or II (1) D [Ex ia] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 05.03.2012

Signed: Simanski

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **4. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 012 X**
- (15) 15.1 Subject and type

Isolating repeater type 9165/**-11-1*

15.2 Description

The isolating repeater can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and the conformity with the standards IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011, EN 60079-15:2010 and EN 60079-26:2007 has been assessed.

15.3 Parameters

Not changed

- (16) Test and Assessment Report

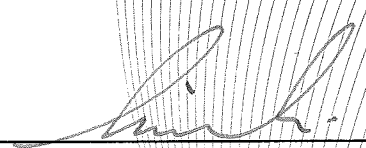
BVS PP 03.2007 EG as of 05.03.2012

- (17) Special conditions for safe use


For installation of the isolating repeater in areas, where category 3 equipment is required, the module has to be mounted in an enclosure which is in accordance with EN 60079-15.

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, 05.03.2012
BVS-Schu/Sch A 20120111



Certification body



Special services unit