



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

(3) **BVS 07 ATEX E 068 X**

(4) **Gerät: LWL-Trennübertrager Typ 9186/*5-12-11**

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

(6) **Anschrift: 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 07.2088 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-28:2006 Optische Strahlung
EN 60079-15:2005 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 in Verkehr bringen 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 [Ex op is] IIC
II 3G Ex nA nC II T4

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 25. September 2007

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 07 ATEX E 068 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

LWL-Trennübertrager Typ 9186/*5-12-11

Anstelle des * wird in der vollständigen Benennung die Ziffer 1 oder 2 eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen (1 = Ringstruktur bzw. 2 = Punkt zu Punkt-Verbindung) kennzeichnet.

15.2 Beschreibung

Der LWL-Trennübertrager wird außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder, wenn er in Bereichen, die Kategorie 3G Betriebsmittel erfordern, eingesetzt wird, in ein Gehäuse eingebaut, das den Anforderungen der EN 60079-15 entsprechen muss. Er dient zur Kopplung zwischen den Signalen nicht eigensicherer Stromkreise und optischen Schnittstellen zum Anschluss von Lichtwellenleitern.

An die optischen Datenschnittstellen können Lichtwellenleiter angeschlossen werden, die in Bereiche führen, die Kategorie 1-Betriebsmittel auch der Gasgruppe IIC bzw. der Temperaturklasse T6 erfordern.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Hilfsenergieanschluss (Klemmen 1 (+) und 2 (-) und Tragschienen-Connector Z14 (+) und Z15 (-))

Bemessungsspannung	Un	DC	24	V
Bemessungsstromstärke	In		130	mA

15.3.2 Alarmkontaktkreis (Klemmen 3 und 4)

Bemessungsspannung	Un	DC	60	V
		AC	42	V
Bemessungsstromstärke	In		1	A

15.3.3 RS 485-Schnittstelle (9-pol. Sub-D Buchse X1.3 (B+), X1.8 (A-), X1.6 (U+) und X1.5 (U-) und Tragschienen-Connector Z18 (B+), Z17 (A-) und Z16 (U-))

Ausgangs- (Nenn-)spannung	Un	DC	5	V
Ausgangsstromstärke	In		50	mA

15.3.4 Optische Datenschnittstellen (LWL-Anschlüsse Kanal A und Kanal B (nur bei Typ 9186/15-12-11))

Die Datenschnittstellen sind als optische Strahlungsquellen in der Zündschutzart Ex op is IIC T6 gemäß IEC 60079-28 ausgeführt.

Strahlungsleistung	Po		≤ 15	mW
--------------------	----	--	------	----

15.3.5 Umgebungstemperaturbereich

Ta		-20 °C bis +60 °C
----	--	-------------------

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 07.2088 EG, Stand 25.09.2007
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Bei der Errichtung des Trennübertragers Typ 9186/*5-12-11 in Bereichen, die Kategorie 3G Betriebsmittel erfordern, muss das Modul in ein Gehäuse, das den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht, eingebaut werden.

(1) 1. 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: **BVS 07 ATEX E 068 X**

(4) Gerät: **LWL-Trennübertrager Typ 9186/*5-12-11**

(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 07 2088 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen

EN 60079-15:2010 Zündschutzart „n“

EN 60079-28:2007 Optische Strahlung

(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.

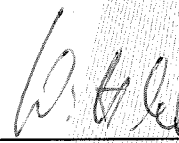
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

**Ex II 3 (1) G Ex nA nC [op is T6 Ga] IIC T4 Gc
II (1) D [Ex op is Da] IIIC**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 15.10.2013



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 07 ATEX E 068 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

LWL-Trennübertrager Typ 9186/*5-12-11

15.2 Beschreibung

Der LWL-Trennübertrager kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Der LWL-Trennübertrager wurde nach den aktuellen Normen EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010 und EN 60079-28:2007 geprüft; eine geänderte Kennzeichnung ist das Ergebnis.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Hilfsenergieanschluss (Klemmen 1 (+) und 2 (-))

Bemessungsspannung	Un	DC	24	V
Bemessungsstromstärke	In		130	mA

15.3.2 Alarmkontaktkreis (Klemmen 3 und 4)

Bemessungsspannung	Un	DC	60	V
		AC	42	V
Bemessungsstromstärke	In		1	A

15.3.3 RS 485-Schnittstelle (9-pol., Sub-D Buchse X1.3 (B+), X1.8 (A-), X1.6 (U+) und X1.5 (U-))

Ausgangs- (Nenn-)spannung	Un	DC	5	V
Ausgangsstromstärke	In		50	mA

15.3.4 Optische Datenschnittstellen (LWL-Anschlüsse Kanal A und Kanal B (nur bei Typ 9186/15-12-11))

Die Datenschnittstellen sind als optische Strahlungsquellen in der Zündschutzart Ex op is IIC T6 gemäß IEC 60079-28 ausgeführt.

Strahlungsleistung	Po		≤ 15	mW
--------------------	----	--	------	----

15.3.5 Umgebungstemperaturbereich

Ta	-20 °C bis +60	°C
----	----------------	----

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 07.2088 EG, Stand 15.10.2013

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Bei der Errichtung des Trennübertragers Typ 9186/*5-12-11 in Bereichen, die Kategorie 3G Betriebsmittel erfordern, muss das 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)

BVS 07 ATEX E 068 X

(4)

Equipment: Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11

(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 schedule 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 07.2088 EG.

(9)

The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
EN 60079-0:2006 General requirements
IEC 60079-28:2006 Optical radiation
EN 60079-15:2005 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 [Ex op is] IIC
II 3G Ex nA nC II T4**

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 25. September 2007

Signed: Dr. Jockers

Signed: Dr. Eickhoff

Certification body

Special services unit

(13) Appendix to

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

BVS 07 ATEX E 068 X

(15) 15.1 Subject and type

Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11

Instead of the * in the complete denomination the numeral 1 or 2 will be inserted, which characterizes modifications (1 = ring connection resp. 2 = point to point connection).

15.2 Description

The Fibre Optic Isolating Repeater has to be mounted either outside the hazardous area or, if used in areas which require Category 3G equipment, has to be mounted inside an enclosure which meets the requirements of EN 60079-15. The repeater is used for data link between non-intrinsically safe circuits and fibre optical interfaces.

The optical data interfaces can be connected to fibre optics which lead into areas requiring Category 1 equipment even for Group IIC and temperature class T6.

15.3 Parameters

15.3.1 Auxiliary power connection (terminals 1 (+) and 2 (-) and mounting rail connector Z14 (+) and Z15 (-))

Nominal voltage	Un	DC	24	V
Nominal current	In		130	mA

15.3.2 Alarm contact (terminals 3 and 4)

Nominal voltage	Un	DC	60	V
		AC	42	V
Nominal current	In		1	A

15.3.3 RS 485-interface (9-pol. Sub-D female connector X1.3 (B+), X1.8 (A-), X1.6 (U+) and X1.5 (U-) and mounting rail connector Z18 (B+), Z17 (A-) and Z16 (U-))

Nominal output voltage	Un	DC	5	V
Nominal output current	In		50	mA

15.3.4 Optical data interfaces (LWL-connection channel A and channel B (only for type 9186/15-12-11))

The data interfaces are optical radiant sources type of protection Ex op is IIC T6 in accordance with IEC 60079-28.

Optical power	Po		≤ 15	mW
---------------	----	--	------	----

15.3.5 Ambient temperature range

Ta			-20 °C up to +60 °C
----	--	--	---------------------

(16) Test and assessment report

BVS PP 07.2088 EG as of 25.09.2007

(17) Special conditions for safe use

For installation of the Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11 in areas, where category 3G equipment is required, the module has to be mounted in an enclosures 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.

44809 Bochum, 25.09.2007
BVS-Schu/Mi A 20070334

DEKRA EXAM GmbH



Certification body



Special services unit

Translation

(1) 1. 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: **BVS 07 ATEX E 068 X**
- (4) Equipment: **Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11**
- (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 07.2088 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2012 General requirements
EN 60079-15:2010 Type of protection 'n'
EN 60079-28:2007 Optical radiation

- (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 [op is T6 Ga] IIC T4 Gc**
II (1) D [Ex op is Da] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2013-10-15

Signed: Dr. Eickhoff

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **1. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
BVS 07 ATEX E 068 X**
- (15) 15.1 Subject and type

Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11

15.2 Description

The Fibre Optic Isolating Repeater can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report. The Fibre Optic Isolating Repeater has been assessed in acc. with the current standard versions EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010 and EN 60079-28:2007; a modified marking is the result.

15.3 Parameters

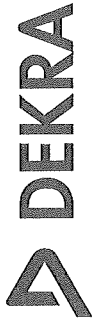
15.3.1	Auxiliary power connection (terminals 1 (+) and 2 (-))				
	Nominal voltage	Un	DC	24	V
	Nominal current	In		130	mA
15.3.2	Alarm contact (terminals 3 and 4)				
	Nominal voltage	Un	DC	60	V
			AC	42	V
	Nominal current	In		1	A
15.3.3	RS 485-interface (9-pol. Sub-D female connector X1.3 (B+), X1.8 (A-), X1.6 (U+) and X1.5 (U-))				
	Nominal output voltage	Un	DC	5	V
	Nominal output current	In		50	mA
15.3.4	Optical data interfaces (LWL-connection channel A and channel B (only for type 9186/15-12-11))				
	The data interfaces are optical radiant sources type of protection Ex op is IIC T6 in accordance with IEC 60079-28.				
	Optical power	Po		≤ 15	mW
15.3.5	Ambient temperature range	Ta		-20 °C up to +60 °C	

- (16) Test and assessment report

BVS PP 07.2088 EG as of 2013-10-15

- (17) Special conditions for safe use

For installation of the Fibre Optic Isolating Repeater type 9186/*5-12-11 in areas, where category 3G 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, 2013-10-15
BVS-Schu/Ma A 20130924

Certification body

Special services unit

