



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

ZELM 99 ATEX 0009

(4) Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4**

(5) Hersteller: **Pepperl + Fuchs GmbH**

(6) Anschrift: **D - 68307 Mannheim**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der 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.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. ZELM Ex 0559814014 festgelegt.

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

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 1994

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

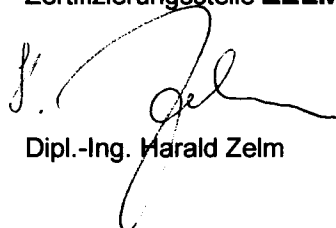
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

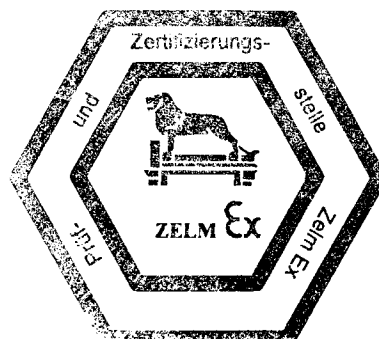


II (1) G [EEx ia] IIC

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, 14.12.1999


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex



(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0009**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4 dient zur Übertragung elektrischer Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nichtexplosionsgefährdeten Bereich.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 60 °C.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis (Klemmen 14 und 15 bzw. PR1 und PR2) Gleichspannung 20 V – 30 V, ca. 1,26 W
 $U_m = 40 \text{ V}$

Signalstromkreis Fehler-Ausgang (PR4 und PR2) Nur zum Anschluß an einen Signalstromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung $U_m = 40 \text{ V}$

Relais-Ausgangsstromkreise (Klemmen 7 und 8, 9 und 8, 10 und 11, 12 und 11) je 230 VAC + 10%, 3 A, $S_{max} = 100 \text{ VA}$, $\cos \varphi > 0,7$
bzw. je 40 VDC, 2 A

Eingangsstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit bzw. EEx ia IIC/IIB
EEx ib IIC/IIB

Stromkreis Nr.	Anschlußkontakt		Höchstwerte je Stromkreis
	Hinleiter (+)	Rückleiter (-)	
1	2	1	$U_o = 10 \text{ V}$
2	2	3	$I_o = 14 \text{ mA}$
3	5	4	$P_o = 35 \text{ mW}$
4	5	6	(Kennlinie linear)

oder

1	1	3
2	4	6

Die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein.



Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0009

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Kapazität und Induktivität sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

EEx	ia/ib IIC	ia/ib IIB
C _o	3 µF	20,2 µF
L _o	180 mH	640 mH

Bei Vorhandensein konzentrierter Kapazitäten und/oder Induktivitäten im eigensicheren Eingangsstromkreis sind die höchstzulässigen äußeren Kapazitäten und Induktivitäten für Stromkreise der Kategorie „ia“ der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

EEx	ia IIC	ia IIB
C _o	640 nF	2,35 µF
L _o	4 mH	6,65 mH

Die Eingangsstromkreise sind von den Kontaktstromkreisen und von den Versorgungsstromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

- (16) Prüfbericht Nr. 0559814014
- (17) Besondere Bedingungen
nicht zutreffend
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 14.12.1999


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 3/3



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE Number:

ZELM 99 ATEX 0009

(4) Equipment: **Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4**

(5) Manufacturer: **Pepperl + Fuchs GmbH**

(6) Address: **D-68307 Mannheim**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex, notified body No. 0820 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC 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 confidential report ZELM Ex 0559814014.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 1994

(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 and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



II (1) G [EEx ia] IIC

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, December 14, 1999

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Sheet 1/3

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.



SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 99 ATEX 0009**

(15) Description of equipment

The isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4 is used for the transmission of electrical signals from the explosion hazardous area to the non-explosion hazardous area.

The maximum permissible ambient temperature is 60 °C.

Electrical data

Supply circuit
(terminals 14 and 15
resp. PR1 and PR2)

Direct voltage 20 V – 30 V, approx. 1,26 W
Maximum voltage $U_m = 40$ V

Signal circuit error-output
(PR4 and PR2)

For connection to a signal circuit only
Maximum voltage $U_m = 40$ V

Relay-output circuit
(terminals 7 and 8, 9 and 8,
10 and 11, 12 and 11)

resp. per 230 VAC + 10%, 3 A, $S_{max} = 100$ VA, $\cos \varphi > 0,7$
per 40 VDC, 2 A

Input circuit

type of protection Intrinsic Safety
resp.

EEx ia IIC/IIB
EEx ib IIC/IIB

Circuit No.	Connecting point	
	go conductor (+)	return conductor (-)
1	2	1
2	2	3
3	5	4
4	5	6
or		
1	1	3
2	4	6

Maximum values per circuit:

$U_o = 10$ V
 $I_o = 14$ mA
 $P_o = 35$ mW

(linear characteristic)

The effective internal inductance and capacitance are negligibly small.



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



SCHEDULE TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 99 ATEX 0009

The maximum permissible values for the external capacitance and inductance are shown in the following table.

EEx	ia/ib IIC	ia/ib IIB
C _o	3 µF	20,2 µF
L _o	180 mH	640 mH

For lumped capacitance and/or inductance in the intrinsically safe output circuit the maximum permissible external capacitance and inductance for circuits of category „ia“ are shown in the following table.

EEx	ia IIC	ia IIB
C _o	640 nF	2,35 µF
L _o	4 mH	6,65 mH

The input circuits are safely electrically isolated from the contact circuits and the supply circuit up to a peak value of the nominal voltage of 375 V.

(16) Report No. ZELM Ex 0559814014

(17) Special conditions for safe use

not applicable

(18) Essential Health and Safety Requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, December 14, 1999


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Sheet 3/3

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0009

Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4**

Hersteller: **Pepperl + Fuchs GmbH**

Anschrift: **D - 68307 Mannheim**

Beschreibung der Ergänzung

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet künftig:



II (1) GD [EEx ia] IIC

Alle weiteren Daten bleiben unverändert und gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 22.07.2002

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0009

(Translation)

Equipment: **Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4**

Manufacturer: **Pepperl + Fuchs GmbH**

Address: **D-68307 Mannheim**

Description of supplement

The marking of the equipment will be in future:



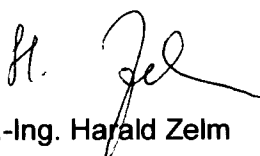
II (1) GD [EEx ia] IIC

All further data remain unchanged and are valid also for this 1. Supplement.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, July 22, 2002


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Sheet 1 / 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Ergänzung

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0009

Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4**


Hersteller: **Pepperl + Fuchs GmbH**

Anschrift: **D - 68307 Mannheim**

Beschreibung der Ergänzung

Die 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft den inneren Aufbau des Trennschaltverstärkers Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4.

Die technischen Daten bleiben unverändert und gelten auch für diese 2. Ergänzung. Die Kennzeichnung der aktuellen Ausführung des Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4 wurde an die Anforderungen der neuen Normen angepasst und lautet:

 II (1) GD [Ex ia] IIC
[Ex iaD]

Der Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4 darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser Änderungen gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0380724545

Besondere Bedingungen

Keine

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden von der aktuellen Ausführung des Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4 durch die Übereinstimmung mit den nachstehenden Normen erfüllt:

EN 60079-0:2006

IEC60079-11:2006

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 28.06.2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0009

Equipment: Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4

Manufacturer: Pepperl + Fuchs GmbH

Address: D-68307 Mannheim

Description of supplement

The 2. Supplement of the EC-type-examination Certificate concerns the inner construction of the isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4.

The electrical data are also valid for this 2. Supplement. The marking of the alternative design of the isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4 was adapted to the new standards and will be:



II (1) GD [Ex ia] IIC
[Ex iaD]

For the future the isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4 is also allowed to be produced taking changes into account.

Testing Report No.

ZELM Ex 0380724545

Special conditions for safe use

None

Essential Health and Safety Requirements

The essential Health and Safety Requirements of the current version of the isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4 are fulfilled by consideration of the standards given below.

EN 60079-0:2006

IEC60079-11:2006

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, June 28, 2007


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Sheet 1 / 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. This English version is based on the german text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

3. Ergänzung

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

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0009

Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex4/Ex2**
Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**
Anschrift: **D-68307 Mannheim**

Beschreibung der Ergänzung

Die 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft die Bewertung des Gerätes für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Gerätegruppe I. Des Weiteren wurde die Übereinstimmung mit den aktuellen zutreffenden Normen überprüft.

Die Änderungen betreffen lediglich die Kennzeichnung.

Der Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex4/Ex2 darf künftig auch entsprechend dieser 3. Ergänzung gefertigt und wie folgt gekennzeichnet werden:



II (1) G [Ex ia] IIC
II (1) D [Ex iaD]
I (M1) [Ex ia] I

Der Umgebungstemperaturbereich bleibt unverändert. Die elektrischen Daten für Anwendungen der Gruppe II bleiben unverändert und gelten weiterhin. Die elektrischen Daten für Anwendungen der Gruppe I lauten wie folgt.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis (Klemmen 14 und 15 bzw. PR1 und PR2)	Gleichspannung 20 V – 30 V, ca. 1,26 W $U_m = 40 \text{ V}$
Signalstromkreis Fehler-Ausgang (PR4 und PR2)	Nur zum Anschluss an einen Signalstromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung $U_m = 40 \text{ V}$
Relais-Ausgangsstromkreise (Klemmen 7 und 8, 9 und 8, 10 und 11, 12 und 11)	je 230 VAC + 10%, 3 A, $S_{\max} = 100 \text{ VA}$, $\cos \varphi > 0,7$, bzw. je 40 VDC, 2 A

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0009

ZELM ex

Eingangsstromkreise			in Zündschutzart Eigensicherheit	Ex ia I
Stromkreis Nr.	Anschlusskontakt		Höchstwerte je Stromkreis	
	Hinleiter (+)	Rückleiter (-)		
1	2	1	U _o = 10 V	
2	2	3	I _o = 14 mA	
3	5	4	P _o = 35 mW	
4	5	6	(Kennlinie linear)	
oder				
1	1	3		
2	4	6		

Die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Kapazität und Induktivität sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Ex	ia I
C _o	83 µF
L _o	1 H

Die in der obigen Tabelle gelisteten Werte von L_o und C_o dürfen angewendet werden, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Das gesamte L_i des externen Stromkreises (ohne Kabel) ist < 1% des L_o Wertes oder
- Das gesamte C_i des externen Stromkreises (ohne Kabel) ist < 1% des C_o Wertes.

Die in der obigen Tabelle gelisteten Werte von L_o und C_o müssen auf 50% reduziert werden, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das gesamte L_i des externen Stromkreises (ohne Kabel) ist > 1% des L_o Wertes und
- Das gesamte C_i des externen Stromkreises (ohne Kabel) ist > 1% des C_o Wertes.

Die Eingangsstromkreise sind von den Kontaktstromkreisen und von den Versorgungsstromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0401019782

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2006
EN 61241-11:2006

EN 60079-11:2007
EN 50303:2000

EN 61241-0:2006

Braunschweig, 11. Mai, 2010

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

ZELM ex

Seite 2 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

3. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

ZELM ex

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0009


Equipment: **Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex4/Ex2**
Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**
Address: **D-68307 Mannheim**

Description of supplement

The 3. Supplement concerns the evaluation of the device for the use in areas of explosive hazards of equipment group I. Furthermore it was checked the conformity to the current relevant standards.

The changes solely concern the markings of the equipment.

The isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex4/Ex2 is allowed to be manufactured in the future also in accordance to this third supplement and to be marked as shown.

 II (1) G [Ex ia] IIC
II (1) D [Ex iaD]
I (M1) [Ex ia] I

The ambient temperature range remains unaffected. The electrical data for application of the group II remains unaffected and is still valid. The electrical data for application of group I is as shown:

Electrical data

Supply circuit (terminals 14 and 15 resp. PR1 and PR2)	Direct voltage 20 V – 30 V, about 1.26 W $U_M = 40 \text{ V}$
Signal circuit error-output (PR4 and PR2)	Only for connection to a signal circuit with a safety-related maximum voltage $U_m = 40 \text{ V}$
Relay output circuits (terminals 7 and 8, 9 and 8, 10 and 11, 12 and 11)	Each 230 VAC + 10%, 3 A, $S_{max} = 100 \text{ VA}$, $\cos \varphi > 0,7$, resp. each 40 VDC, 2 A

4. Ergänzung

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

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung


ZELM 99 ATEX 0009

Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4**
Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**
Anschrift: **D-68307 Mannheim**

Beschreibung der Ergänzung

Im Rahmen der 4. Ergänzung wurde die Übereinstimmung des Geräts mit den aktuellen Normen überprüft und die Kennzeichnung entsprechend angepasst. Ferner wurden Änderungen hinsichtlich der Lackierung (konforme Schutzschicht) vorgenommen. Außerdem umfasst die Prüfung die Berücksichtigung eines alternativen Relaisstyps sowie alternativer Optokoppler.

Die Kennzeichnung lautet künftig:

 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (1) D [Ex ia Da] IIIC
I (M1) [Ex ia Ma] I

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich, die elektrischen und alle weiteren technischen Daten der EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0009 inklusive der 1., 2. und 3. Ergänzung bleiben unverändert und gelten auch für diese 4. Ergänzung.

Der Trennschaltverstärker Typ KFD2-SRA-Ex2/Ex4 darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 4. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1641213999

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit den folgenden Normen:

EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 50303:2000

ZELM ex

**Zertifizierungs-
stelle**

Braunschweig, 2013-10-21



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

4. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

ZELM ex

to EC-type-examination Certificate


ZELM 99 ATEX 0009

Equipment: **Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4**
Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**
Address: **D-68307 Mannheim**

Description of supplement

Within the scope of the 4. Supplement the compliance of the equipment to the current Standards was checked and the marking has been adapted correspondingly. Moreover changes concerning the lacquering (conformal coating) were done. Furthermore the examination includes the consideration of an additional relay type as well as additional optocouplers.

The marking is in future:

 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (1) D [Ex ia Da] IIC
I (M1) [Ex ia Ma] I

The permissible ambient temperature range, the electrical and all other data according to the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0009 inclusive the 1., 2. and 3. Supplement remain unchanged and are also valid for this 4. Supplement.

The Isolation amplifier type KFD2-SRA-Ex2/Ex4 may also be manufactured in future according to this 4. Supplement.

Report No.

ZELM Ex 1641213999

Essential Health and Safety Requirements

The essential health and safety requirements are still fulfilled by compliance with the following Standards:

EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 50303:2000

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 2013-10-21



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

ZELM ex

Sheet 1 of 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. This EC-type-examination Certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig