

(1) **CERTIFICATE**

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



(3) Certificate Number: **PF15CERT3527X**

(4) Equipment:           Segment Coupler      KFD2-BR\*-Ex\*  
                               Power Link            KLD2-PL\*-Ex\*  
                               Power Repeater      KLD2-PR\*-Ex\*

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

(6) Address:             Lilienthalstraße 200  
                               68307 Mannheim  
                               Germany

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

(8) The manufacturer listed under item 5, herewith declares in sole responsibility that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive 94/9/EC.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
           **EN 60079-0:2012      IEC 60079-7:2015**

(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 CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. 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 3G Ex ec IIC T4 Gc**

Mannheim, 15.12.2015

ppa. Michael Kessler  
 Vice President - Business Unit  
 Components & Technology

i.V. Michael Oestreicher  
 Norm expert  
 of the Product Group

(13)

# SCHEDULE

(14)

## Certificate Number PF15CERT3527X

(15) Description of Equipment

The Segment Coupler is an all-in-one gateway and fieldbus power supply for connecting PROFIBUS PA to PROFIBUS DP transparently. The Segment Coupler powers a single PROFIBUS PA segment adapting current and voltage.

The Power Link is designed to power a single PROFIBUS PA segment. The data communication provided by an associated gateway module is forwarded transparently.

The Power Repeater refreshes the signal course of the incoming fieldbus signal and provides power to the output circuit.

The permissible ambient temperature range is -20 °C up to +60 °C.

### Electrical data

The values given in this section are functional values. Maximum values regarding intrinsic safety are given in the related EC-Type-Examination Certificate.

**Supply** 20 – 35 V DC, approximately 7 W  
(terminals 56 (+), 60 (-)  
or Power-Rail contacts)

**Data circuit** See datasheet.  
(terminals 40, 41, 42, 55, 56,  
57 or Power-Rail contacts)

**Output**  
(terminals 3, 18 (+)  
and 2, 17 (-))

KFD2-BR*-Ex*	Un	12.8 – 13.4 V DC
KLD2-PL*-Ex*	In	≤ 100 mA
KLD2-PR*-Ex*.IEC1		

KLD2-PR*.Ex*.IEC	Un	10.6 – 10.9 V DC
KLD2-PL*.Ex*.IEC	In	≤ 70 mA

(16) Test report

The examination and test results are recorded in the confidential report: 16-1240PF-14

(17) Special conditions for safe use

Connection or disconnection of energized non-intrinsically safe circuits is only permitted in the absence of a potentially explosive atmosphere.

Only use operating elements in the absence of a potentially explosive atmosphere.

The device must be installed and operated only in surrounding enclosures that

- comply with the requirements for surrounding enclosures according to IEC/EN 60079-0,
- are rated with the degree of protection IP54 according to IEC/EN 60529.

The device must be installed and operated only in an environment that ensures a pollution degree 2 (or better) according to IEC/EN 60664-1.

(18) Essential Health and Safety Requirements

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at item 9.

# ZERTIFIKAT

(Übersetzung)



- (1)
- (2) Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) Zertifikatsnummer:

**PF15CERT3527X**

- (4) Gerät:                    Segmentkoppler        KFD2-BR\*-Ex\*  
                                  Power-Link            KLD2-PL\*-Ex\*  
                                  Feldbus-Repeater    KLD2-PR\*-Ex\*
- (5) Hersteller:            **Pepperl+Fuchs GmbH**
- (6) Anschrift:            Lilienthalstraße 200  
                                  68307 Mannheim  
                                  Germany
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu diesem Zertifikat festgelegt.
- (8) Der in Punkt 5 gelistete Hersteller erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie 94/9/EG.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN 60079-0:2012        IEC 60079-7:2015**
- (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) Dieses Zertifikat bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

**II 3G Ex ec IIC T4 Gc**

Mannheim, 15.12.2015

Die Unterschriften befinden sich auf dem Original!

ppa. Michael Kessler  
Vice President - Business Unit  
Components & Technology

i.V. Michael Oestreicher  
Norm expert  
of the Product Group

(13)

# ANLAGE

(14)

## Zertifikatsnummer PF15CERT3527X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Segmentkoppler ist ein kombiniertes Gateway und Feldbusnetzteil für eine transparente Verbindung von PROFIBUS PA mit PROFIBUS DP. Der Segmentkoppler versorgt ein einzelnes PROFIBUS-PA-Segment und passt dabei Strom und Spannung an.

Der Power-Link versorgt ein einzelnes PROFIBUS PA Segment mit Energie. Die Datenkommunikation eines zugehörigen Gateway-Moduls wird transparent weitergeleitet.

Der Power-Repeater frischt den Signalverlauf eingehender Feldbussignale auf und versorgt den abgehenden Feldbuskreis mit Energie.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich ist -20 °C bis +60 °C.

### Elektrische Daten

Die in diesem Abschnitt angegebenen Werte sind funktionale Werte. Maximalwerte hinsichtlich Eigensicherheit sind in der zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung angegeben.

**Versorgung** 20 – 35 V DC, ca. 7 W  
(Klemmen 56 (+), 60 (-)  
oder Power-Rail-Kontakte)

**Datenstromkreise** Siehe Datenblatt.  
(Klemmen 40, 41, 42, 55,  
56, 57  
oder Power-Rail-Kontakte)

**Ausgangskreise**  
(Klemmen 3, 18 (+)  
und 2, 17 (-))

KFD2-BR*-Ex*	Un	12.8 – 13.4 V DC
KLD2-PL*-Ex*	In	≤ 100 mA
KLD2-PR*-Ex*.IEC1		

KLD2-PR*.Ex*.IEC	Un	10.6 – 10.9 V DC
KLD2-PL*.Ex*.IEC	In	≤ 70 mA

(16) Bewertungs- und Prüfbericht

Die Ergebnisse der Prüfung befinden sich in dem vertraulichen Prüfbericht:  
16-1240PF-14

(17) Besondere Bedingungen

Das Verbinden und Trennen von nicht eigensicheren Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Betätigen Sie die Bedienelemente nur, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Das Gerät darf nur installiert und betrieben werden, wenn das Gerät in ein Umgehäuse eingebaut wird,

- das den Anforderungen an Umgehäuse nach IEC/EN 60079-0 entspricht,
- das in der Schutzart IP54 nach IEC/EN 60529 ausgeführt ist.

Das Gerät darf nur in einer Umgebung installiert und betrieben werden, die Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 sicherstellt.

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.