

(1) **CERTIFICATE**

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



(3) Certificate Number:
PF15CERT3844 X

(4) Equipment: Relay Module KFD0-RSH-1.4S.PS2

(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+A11:2013

EN 60079-15:2010

(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 :

Ex II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

Mannheim, 22.03.2016

ppa. Michael Kessler
ppa. Michael Kessler
Executive Vice President
Components & Technologie

i.V. T. Paul
i.V. Thomas Paul
Norm Expert
Product Group Interface

(13)

SCHEDULE

(14)

Certificate Number PF15CERT3844 X

(15) Description of Equipment

The signal conditioner is a relay module that is suitable for safety switching applications of a load circuit. The device isolates load circuits up to 230 V and the 24 V control interface. The relays are of diverse design, but have a common effect on the individual switch output. The outputs are galvanically isolated from the input.

Electrical data

Input	Terminals [7] and [8]	0-signal: -3...3 V DC 1-signal: 20...26.5 V DC
Relay output	Terminals [2], [3], [4], [5] and [6]	50V AC resp. 30V DC, $I \leq 4A$ (observe deratings for Zone 2 application in documentation)

(16) Test report

The examination and test results are recorded in the confidential report: 16-1229PF-14

(17) Special conditions for safe use

The devices must be installed and operated only in enclosures that

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

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

The rating of the relay outputs is

- 50V AC, $I \leq 4A$, $T_{amb} 30^{\circ}C$
- 30V DC, $I \leq 4A$, $T_{amb} 30^{\circ}C$

(depending on installation and derating higher ambient temperatures or currents are possible, see documentation)

Only change the replaceable fuse, when the device is de-energized.

Permitted ambient temperature range is $-20^{\circ}C$ to $+30^{\circ}C$ (depending on installation and derating $55^{\circ}C$ possible, see documentation)

(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:

PF15CERT3844 X

- (4) Gerät: Relaisbaustein KFD0-RSH-1.4S.PS2
- (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+A11:2013**EN 60079-15:2010**

- (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 nA nC IIC T4 Gc

Mannheim, 22.03.2016

Die Unterschriften befinden sich auf dem Original!

ppa. Michael Kessler
Executive Vice President
Components & Technologie

i.V. Thomas Paul
Norm Expert
Product Group Interface

(13)

ANLAGE

(14)

Zertifikatsnummer PF15CERT3844 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Signaltrenner ist für das sicherheitsgerichtete Schalten eines Lastkreises geeignet. Das Gerät trennt die Lastkreise bis 230V von der 24 V Steuerungsebene. Die vorhandenen Relais sind diversitär ausgeführt und wirken gemeinsam auf den jeweiligen Schaltausgang. Die Ausgänge sind galvanisch vom Eingang getrennt.

Elektrische Daten

Eingang	Klemmen [7] und [8]	0-Signal: -3...3 V DC 1-Signal: 20...26.5 V DC
Relaisausgang	Klemmen [2], [3], [4], [5] und [6]	50V AC bzw. 30V DC, $I \leq 4A$ (beachte Reduktion für Zone-2-Anwendung in Dokumentation)

(16) Bewertungs- und Prüfbericht

Die Ergebnisse der Prüfung befinden sich in dem vertraulichen Prüfbericht: 16-1229PF-14

(17) Besondere Bedingungen

Die Geräte dürfen nur installiert und betrieben werden wenn sie in ein Gehäuse eingebaut werden,

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

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

Die Schaltleistung der Relaisausgänge ist

- 50V AC, $I \leq 4A$, Tamb 30°C
- 30V DC, $I \leq 4A$, Tamb 30°C

(abhängig von der Installation und der Leistungsanpassung sind höhere Umgebungstemperaturen oder Ströme möglich, siehe Dokumentation)

Wechseln Sie die austauschbare Sicherung nur, wenn das Gerät spannungsfrei ist.

Zulässige Umgebungstemperatur ist von -20°C bis +30°C (abhängig von Installationsbedingungen und Leistungsanpassung 55°C zulässig, siehe Dokumentation)

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.