

(1) **CERTIFICATE**

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



(3) Certificate Number:

PF08CERT1047 X

(4) Equipment: Switch Amplifier HiC2821, HiC2822

(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 :

II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

Mannheim, 15.06.2015

ppa. Michael Kessler
Executive Vice President
Components & Technology

i.V. Thomas Paul
Norm Expert
Productgroup Interface

(13) **SCHEDULE**

(14) **Certificate Number PF08CERT1047 X**

(15) Description of Equipment

This isolated barrier is used for intrinsic safety applications. It transfers digital signals from a hazardous area to a safe area. The proximity sensor or switch controls a normally open relay contact for the safe area load. The module output changes state when the input signal changes state. This module mounts on a HiC Termination Board.

Electrical data

Supply voltage (SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+))	19...30 V DC via Termination Board
Maximum contact loading of relay outputs (SL1: 8a, 7a; 10a, 9a)	50 V DC/ 0.5 A
Data- and signal circuits (Input: SL2: 5a(+), 5b(-) resp. 1a(+), 1b(-) Error Message Output: SL1: 6b)	Electrical data in accordance with manufacturer's specification

(16) Test report

The examination and test results are recorded in the confidential report: 16-0589PF-14 and 16-0589PF-47.

(17) Special conditions for safe use

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.

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.

Provide a transient protection. Ensure that the peak value of the transient protection does not exceed 140 % of the rated voltage.

Permitted ambient temperature range is -20°C to +60°C.

(18) Essential Health and Safety Requirements

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

(1) **ZERTIFIKAT**
(Übersetzung)

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



(3) Zertifikatsnummer:

PF08CERT1047 X

(4) Gerät: Schaltverstärker HiC2821, HiC2822

(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:

⊕ Ex II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

Mannheim, 15.06.2015

Die Unterschriften befinden sich auf dem Original!

ppa. Michael Kessler
Executive Vice President
Components & Technology

i.V. Thomas Paul
Norm Expert
Productgroup Interface

(13)

ANLAGE

(14)

Zertifikatsnummer PF08CERT1047 X

(15)

Beschreibung des Gerätes

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät überträgt binäre Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich. Der Näherungssensor oder Schalter steuert für einen Schließer-Relaisausgang die Bürde im sicheren Bereich. Der Ausgang ändert den Status, wenn das Eingangssignal den Status ändert. Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

Elektrische Daten

Spannungsversorgung (SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+))	19... 30 V DC über Termination Board
Maximale Kontaktbelastung der Relaisstromkreise (SL1: 8a, 7a; 10a, 9a)	50 V DC/ 0.5 A
Daten und Signalstromkreise (Eingang:SL2: 5a(+), 5b(-) bzw. 1a(+), 1b(-) Fehlermeldeausgang:SL1: 6b)	Elektrische Daten gemäß Angaben des Herstellers

(16)

Bewertungs- und Prüfbericht

Die Ergebnisse der Prüfung befinden sich in den vertraulichen Prüfberichten: 16-0589PF-14 und 16-0589PF-47.

(17)

Besondere Bedingungen

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 Verbinden und Trennen der Anschlüsse 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.

Sehen Sie einen Transientenschutz vor. Stellen Sie sicher, dass der Höchstwert des Transientenschutzes 140 % der Bemessungsspannung nicht übersteigt.

Zulässige Umgebungstemperatur ist von -20°C bis +60°C.

(18)

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.