



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

(2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 00 ATEX 2049 X

Issue: 01

(4) Product: SN sensors, types NJ... and SJ...

(5) Manufacturer: Pepperl+Fuchs SE

(6) Address: Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany

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

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 21-20116.

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

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

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



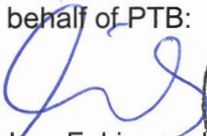
II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga or II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb or

II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, June 21, 2021

On behalf of PTB:


Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



sheet 1/7

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.



SCHEDULE

(13)

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01**

(15) Description of Product

The SN sensors of types NJ... and SJ... are used to convert displacements into electrical signals.

The level of protection as well as the explosion groups of the intrinsically safe SN sensors depend on the intrinsically safe supply circuit connected to the sensors.

The changes concern the application of the state of the standard EN IEC 60079-0:2018 as well as the legal form of the manufacturing company.

Hence, the marking changes as well as the “Electrical Data” respecting the maximum permissible ambient temperature of the SN sensors of types NJ... and SJ... for the application as an EPL Da-equipment.

In the future the marking will read:

II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga or II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb

or

II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da

Electrical data

Evaluation and supply circuit..... only for connection to certified intrinsically safe circuits
 Ex ia IIC/IIB for EPL Ga

or Ex ia IIIC for EPL Da

or Ex ia IIC/IIB or Ex ib IIC/IIB for EPL Gb

or Ex ia IIIC or Ex ib IIIC for EPL Db

Maximum values:

| Type 1 | Type 2 | Type 3 | Type 4 |
|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| U _i = 16 V | U _i = 16 V | U _i = 16 V | U _i = 16 V |
| I _i = 25 mA | I _i = 25 mA | I _i = 52 mA | I _i = 76 mA |
| P _i = 34 mW | P _i = 64 mW | P _i = 169 mW | P _i = 242 mW |

Table 1

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01

For relationship between type of connected circuit, maximum permissible ambient temperature for the application as EPL Ga/Gb-equipment and temperature class as well as the effective internal reactances for the individual types of SN sensors, reference is made to the following table 2:

| Types | EPL | C _i [nF] | L _i [µH] | Type 1 | | | Type 2 | | | Type 3 | | | Type 4 | | |
|-----------------|-------|------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|
| | | | | Maximum permissible ambient temperature in °C for the application in temperature class | | | | | | | | | | | |
| | | | | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 |
| NJ2-11-SN... | Ga/Gb | 50 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ2-11-SN-G... | Ga/Gb | 50 | 150 | 76 | 91 | 100 | 73 | 88 | 100 | 62 | 77 | 81 | 54 | 63 | 63 |
| NJ2-12GK-SN... | Ga/Gb | 50 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ3-18GK-S1N... | Ga/Gb | 70 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ4-12GK-SN... | Ga/Gb | 70 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ5-18GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ5-30GK-S1N... | Ga/Gb | 100 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ6-22-SN... | Ga/Gb | 110 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ6-22-SN-G... | Ga/Gb | 110 | 150 | 76 | 91 | 100 | 73 | 88 | 100 | 62 | 77 | 81 | 54 | 63 | 63 |
| NJ6S1+U...+N... | Ga/Gb | 180 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ8-18GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ10-30GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ15-30GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 180 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ15S+U...+N... | Ga/Gb | 180 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ20S+U...+N... | Ga/Gb | 200 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ40-FP-SN... | Gb | 370 | 300 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| SJ2-SN... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 78 | 30 | 45 | 57 |
| SJ2-S1N... | Ga/Gb | 60 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 78 | 30 | 45 | 57 |
| SJ3,5-S1N... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| SJ3,5-SN... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |

Table 2

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01

For relationship between type of connected circuit, maximum permissible ambient temperature for the application as EPL Da-equipment as well as the effective internal reactances for the individual types of SN sensors, reference is made to the following table 3:

| Types | C _i [nF] | L _i [µH] | Type 1 | Type 2 | Type 3 | Type 4 |
|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|--------|--------|---------------|
| | | | Maximum permissible ambient temperature in °C | | | |
| NJ2-11-SN... | 50 | 150 | 100 | 100 | 71 | not permitted |
| NJ2-11-SN-G... | 50 | 150 | 100 | 100 | 63 | not permitted |
| NJ2-12GK-SN... | 50 | 150 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ3-18GK-S1N... | 70 | 200 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ4-12GK-SN... | 70 | 150 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ5-18GK-SN... | 120 | 200 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ5-30GK-S1N... | 100 | 200 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ6-22-SN... | 110 | 150 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ6-22-SN-G... | 110 | 150 | 100 | 100 | 63 | not permitted |
| NJ6S1+U...+N... | 180 | 150 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ8-18GK-SN... | 120 | 200 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ10-30GK-SN... | 120 | 150 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ15-30GK-SN... | 120 | 180 | 100 | 100 | 62 | not permitted |
| NJ15S+U...+N... | 180 | 150 | 100 | 100 | 71 | not permitted |
| NJ20S+U...+N... | 200 | 150 | 100 | 100 | 71 | not permitted |
| NJ40-FP-SN... | 370 | 300 | 100 | 100 | 71 | not permitted |
| SJ2-SN... | 30 | 100 | 100 | 100 | 59 | not permitted |
| SJ2-S1N... | 60 | 100 | 100 | 100 | 59 | not permitted |
| SJ3,5-S1N... | 30 | 100 | 100 | 100 | 71 | not permitted |
| SJ3,5-SN... | 30 | 100 | 100 | 100 | 71 | not permitted |

Table 3

(16) Test Report PTB Ex 21-20116

17) Specific conditions of use

1. The relationship between type of the connected circuit, maximum permissible ambient temperature for adherence to the temperature class as well as the effective internal reactances for the individual types of SN sensors is specified in tables 1 to 3 of this edition 01 to EU-Type Examination Certificate PTB 00 ATEX 2049 X or in the operating instructions manual.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01

2. The SN sensors shall be protected against mechanical damage due to impact if they are applied within an ambient temperature range of -60°C to -20 °C. An ambient temperature below -60 °C is not permitted.
3. The connection facilities of the SN sensors shall be installed as such that a minimum degree of protection of IP20 according to IEC 60529 is met.
4. Inadmissible electrostatic charge of the plastic enclosures shall be prevented for the following types of SN sensors according to the explosion groups and equipment categories specified in table 4. For the application of the respective types of SN sensors in potentially explosive gas atmospheres a corresponding warning note shall be provided on or close to the SN sensors. For the application in potentially explosive gas or dust atmospheres the corresponding notes given in the operating instructions manual shall be observed.

| Types | Group II (1G) | Group II (2G) | Group III (1D or 2D) |
|---------------------|---------------|---------------|----------------------|
| NJ3-18GK-S1N... | IIC | - | III |
| NJ4-12GK-SN-Y197959 | IIC | - | - |
| NJ4-12GK-SN-Y197960 | IIC | - | - |
| NJ5-18GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ5-30GK-S1N... | IIC | - | III |
| NJ6-22-SN... | IIC | - | III |
| NJ6S1+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ8-18GK-SN... | IIC | - | - |
| NJ10-30GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ15-30GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ15S+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ20S+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ40-FP-SN... | not permitted | IIC | III |
| SJ3,5-SN... | - | - | III |
| SJ3,5-S1N... | - | - | III |

Table 4

SN sensors which are marked with “IIC” or “IIB” or “IIA” or “III” in the “group...”-column shall be protected against dangerous electrostatic charge.

5. For the application of the following SN sensors in hazardous areas of groups II and III appropriate measures shall be taken to protect the free surface of the encapsulation against mechanical damage if the encapsulation surface is freely accessible after installation.

Types

SJ2-SN...

SJ2-S1N...

SJ3,5-S1N...

SJ3,5-SN...

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01

6. Inadmissible electrostatic charge of parts of the metal enclosures shall be prevented for the following types of SN sensors. Dangerous electrostatic charge of the metal enclosure parts can be prevented by grounding these parts whereas very small parts (e.g. screws) need not be grounded.

Types

NJ2-11-SN-G...
NJ6-22-SN-G...
NJ6S1+U3+N...
NJ6S1+U4+N...
NJ15S+U3+N...
NJ15S+U4+N...
NJ20S+U3+N...
NJ20S+U4+N...
NJ40-FP-SN-P3...
NJ40-FP-SN-P4...

7. The maximum permissible mass fraction of metallic materials is exceeded for the application of the following types of SN sensors as EPL Ga-equipment. In hazardous areas requiring EPL Ga-equipment appropriate measures shall ensure that an ignition hazard due to impact or friction is prevented.

Types

NJ6S1+U3+N...
NJ6S1+U4+N...
NJ15S+U3+N...
NJ15S+U4+N...
NJ20S+U3+N...
NJ20S+U4+N...

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 2049 X, Issue: 01

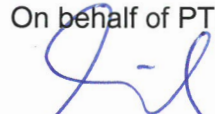
(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, June 21, 2021


Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor





(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 00 ATEX 2049 X

Ausgabe: 01

(4) Produkt: SN Sensoren Typen NJ... und SJ...

(5) Hersteller: Pepperl+Fuchs SE

(6) Anschrift: Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 21-20116 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012**

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

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

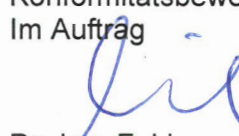
 **II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga oder II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb**

bzw. II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da

Konformitätsbewertungsstelle Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 21. Juni 2021

Im Auftrag


Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01**

(15) Beschreibung des Produkts

Die SN Sensoren Typen NJ... und SJ... dienen zur Umformung von Wegänderungen in elektrische Signale.

Das Schutzniveau sowie die Explosionsgruppe der eigensicheren SN Sensoren richten sich nach dem angeschlossenen, speisenden eigensicheren Stromkreis.

Die Änderungen betreffen die Anwendung des Normenstandes der EN IEC 60079-0:2018 sowie die Rechtsform des Herstellers.

Daraus resultierend ändern sich die Kennzeichnung sowie die „Elektrischen Daten“ hinsichtlich der höchstzulässigen Umgebungstemperatur für den Einsatz als EPL Da-Gerät für die SN Sensoren Typen NJ... und SJ... .

Die Kennzeichnung lautet zukünftig:

 **II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga oder II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb**

bzw.

 **II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Da**

Elektrische Daten

Auswerte- und
Versorgungsstromkreis nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise
Ex ia IIC/IIB für EPL Ga

bzw. Ex ia IIIC für EPL Da

bzw. Ex ia IIC/IIB oder Ex ib IIC/IIB für EPL Gb

bzw. Ex ia IIIC oder Ex ib IIIC für EPL Db

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01

Höchstwerte:

| Typ 1 | Typ 2 | Typ 3 | Typ 4 |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| $U_i = 16 \text{ V}$ | $U_i = 16 \text{ V}$ | $U_i = 16 \text{ V}$ | $U_i = 16 \text{ V}$ |
| $I_i = 25 \text{ mA}$ | $I_i = 25 \text{ mA}$ | $I_i = 52 \text{ mA}$ | $I_i = 76 \text{ mA}$ |
| $P_i = 34 \text{ mW}$ | $P_i = 64 \text{ mW}$ | $P_i = 169 \text{ mW}$ | $P_i = 242 \text{ mW}$ |

Tabelle 1

Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur für den Einsatz als EPL Ga/Gb-Gerät und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen für die einzelnen Typen der SN Sensoren ist der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

| Typen | EPL | C_i [nF] | L_i [µH] | Höchstzulässige Umgebungstemperatur in °C bei Einsatz in Temperaturklasse | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
| | | | | Typ 1 | | | Typ 2 | | | Typ 3 | | | Typ 4 | | |
| | | | | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 | T6 | T5 | T4-T1 |
| NJ2-11-SN... | Ga/Gb | 50 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ2-11-SN-G... | Ga/Gb | 50 | 150 | 76 | 91 | 100 | 73 | 88 | 100 | 62 | 77 | 81 | 54 | 63 | 63 |
| NJ2-12GK-SN... | Ga/Gb | 50 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ3-18GK-S1N... | Ga/Gb | 70 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ4-12GK-SN... | Ga/Gb | 70 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ5-18GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ5-30GK-S1N... | Ga/Gb | 100 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ6-22-SN... | Ga/Gb | 110 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ6-22-SN-G... | Ga/Gb | 110 | 150 | 76 | 91 | 100 | 73 | 88 | 100 | 62 | 77 | 81 | 54 | 63 | 63 |
| NJ6S1+U...+N... | Ga/Gb | 180 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ8-18GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 200 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ10-30GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 150 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ15-30GK-SN... | Ga/Gb | 120 | 180 | 73 | 88 | 100 | 69 | 84 | 100 | 51 | 66 | 80 | 39 | 54 | 61 |
| NJ15S+U...+N... | Ga/Gb | 180 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ20S+U...+N... | Ga/Gb | 200 | 150 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| NJ40-FP-SN... | Gb | 370 | 300 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| SJ2-SN... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 78 | 30 | 45 | 57 |
| SJ2-S1N... | Ga/Gb | 60 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 78 | 30 | 45 | 57 |
| SJ3,5-S1N... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |
| SJ3,5-SN... | Ga/Gb | 30 | 100 | 73 | 88 | 100 | 66 | 81 | 100 | 45 | 60 | 89 | 30 | 45 | 74 |

Tabelle 2

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01

Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur für den Einsatz als EPL Da-Gerät sowie den wirksamen inneren Reaktanzen für die einzelnen Typen der SN Sensoren ist der nachfolgenden Tabelle 3 zu entnehmen:

| Typen | C _i [nF] | L _i [µH] | Typ 1 | Typ 2 | Typ 3 | Typ 4 |
|-----------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------|-------|---------------|
| | | | Höchstzulässige Umgebungstemperatur in °C | | | |
| NJ2-11-SN... | 50 | 150 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |
| NJ2-11-SN-G... | 50 | 150 | 100 | 100 | 63 | nicht erlaubt |
| NJ2-12GK-SN... | 50 | 150 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ3-18GK-S1N... | 70 | 200 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ4-12GK-SN... | 70 | 150 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ5-18GK-SN... | 120 | 200 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ5-30GK-S1N... | 100 | 200 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ6-22-SN... | 110 | 150 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ6-22-SN-G... | 110 | 150 | 100 | 100 | 63 | nicht erlaubt |
| NJ6S1+U...+N... | 180 | 150 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ8-18GK-SN... | 120 | 200 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ10-30GK-SN... | 120 | 150 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ15-30GK-SN... | 120 | 180 | 100 | 100 | 62 | nicht erlaubt |
| NJ15S+U...+N... | 180 | 150 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |
| NJ20S+U...+N... | 200 | 150 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |
| NJ40-FP-SN... | 370 | 300 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |
| SJ2-SN... | 30 | 100 | 100 | 100 | 59 | nicht erlaubt |
| SJ2-S1N... | 60 | 100 | 100 | 100 | 59 | nicht erlaubt |
| SJ3,5-S1N... | 30 | 100 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |
| SJ3,5-SN... | 30 | 100 | 100 | 100 | 71 | nicht erlaubt |

Tabelle 3

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-20116

(17) Besondere Bedingungen

1. Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur zur Einhaltung der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen für die einzelnen Typen der SN Sensoren ist den Tabellen 1 bis 3 dieser Ausgabe 01 zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X bzw. der Betriebsanleitung zu entnehmen.
2. Die SN Sensoren müssen durch geeignete Maßnahmen gegen mechanische Beschädigungen durch Stöße geschützt werden, wenn sie in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen -60 °C und -20 °C eingesetzt werden. Eine Umgebungstemperatur unter - 60 °C ist nicht zulässig.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01

3. Die Anschlusssteile der SN Sensoren sind so zu errichten, dass mindestens der Schutzgrad IP20 gemäß IEC 60529 erreicht wird.
4. Bei Einsatz der folgenden Typen der SN Sensoren entsprechend der Explosionsgruppen und Gerätekategorien der nachfolgenden Tabelle 4 ist die unzulässige elektrostatische Aufladung der Kunststoffgehäuse zu vermeiden. Beim Einsatz der entsprechenden Typen der SN Sensoren in explosionsfähigen Gasatmosphären ist ein entsprechender Warnhinweis auf den SN Sensoren bzw. in der Nähe der SN Sensoren anzubringen. Beim Einsatz in explosionsfähigen Gas- oder Staubatmosphären sind die Hinweise dazu in der Betriebsanleitung zu beachten.

| Typ | Gruppe II (1G) | Gruppe II (2G) | Gruppe III (1D bzw. 2D) |
|---------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| NJ3-18GK-S1N... | IIC | - | III |
| NJ4-12GK-SN-Y197959 | IIC | - | - |
| NJ4-12GK-SN-Y197960 | IIC | - | - |
| NJ5-18GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ5-30GK-S1N... | IIC | - | III |
| NJ6-22-SN... | IIC | - | III |
| NJ6S1+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ8-18GK-SN... | IIC | - | - |
| NJ10-30GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ15-30GK-SN... | IIC | - | III |
| NJ15S+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ20S+U...+N... | IIC | IIC | III |
| NJ40-FP-SN... | nicht erlaubt | IIC | III |
| SJ3,5-SN... | - | - | III |
| SJ3,5-S1N... | - | - | III |

Tabelle 4

SN Sensoren, welche mit "IIC" bzw. "IIB" bzw. "IIA" bzw. "III" in den Spalten "Gruppe ..." gekennzeichnet sind, müssen gegen gefährliche elektrostatische Aufladung geschützt werden.

5. Für den Einsatz der folgenden SN Sensoren in explosionsfähigen Bereichen der Gruppen II und III sind angemessene Maßnahmen zum Schutz der freien Vergussoberfläche gegen mechanische Beschädigung zu treffen, wenn die Vergussoberfläche nach der Installation frei zugänglich ist.

Typ

SJ2-SN...

SJ2-S1N...

SJ3,5-S1N...

SJ3,5-SN...

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01

6. Bei den folgenden Typen der SN Sensoren ist die unzulässige elektrostatische Aufladung der Metallgehäuseteile zu vermeiden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Erdung dieser Metallgehäuseteile vermieden werden, wobei sehr kleine Metallgehäuseteile (z.B. Schrauben) nicht geerdet werden müssen:

Typ

NJ2-11-SN-G...

NJ6-22-SN-G...

NJ6S1+U3+N...

NJ6S1+U4+N...

NJ15S+U3+N...

NJ15S+U4+N...

NJ20S+U3+N...

NJ20S+U4+N...

NJ40-FP-SN-P3...

NJ40-FP-SN-P4...

7. Für die folgenden Typen der SN Sensoren sind die für den Einsatz als Ga-Gerät maximal zulässigen Massenanteile von metallischen Werkstoffen überschritten. In explosionsgefährdeten Bereichen, die den Einsatz von Ga-Geräten erfordern, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Zündgefahr durch Schlag- oder Reibwirkung ausgehen kann.

Typ

NJ6S1+U3+N...

NJ6S1+U4+N...

NJ15S+U3+N...

NJ15S+U4+N...

NJ20S+U3+N...

NJ20S+U4+N...

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2049 X, Ausgabe: 01

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 21. Juni 2021

Im Auftrag


Dr.-Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor

