



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



- (3) **TÜV 99 ATEX 1479 X**

- (4) Gerät: Schwenkantriebssensoren Typ NCN-.....N4... und Typ PL-F25..N4...

- (5) Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH

- (6) Anschrift: Königsberger Allee 87
D – 68307 Mannheim

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

- (8) Der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 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. 99/PX21390 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 die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie sind für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Geräte zu erfüllen.

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



II 2 G EEx ia IIC T6

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D – 30519 Hannover

Hannover, 22.10.1999


Der Leiter



(13)

ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Schwenkantriebssensoren der Typen NCN.-....-N4... und PL.-F25.-N4... dienen zur Umformung von Wegänderungen in elektrische Signale. Je nach Typ kann das Gerät bis zu 2 induktive Sensoren und bis zu 2 Ventilkreise enthalten. Die induktiven Sensoren und der/die Ventilkreise bilden jeweils getrennte eigensichere Stromkreise. Der genaue Aufbau ist dem Typenschlüssel des Herstellers zu entnehmen.

Die niedrigste zulässige Umgebungstemperatur beträgt -60°C .

Elektrische Daten

Sensorstromkreis(e).....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
(Anschlußbelegung siehe EEx ib IIC/IIB
Betriebsanleitung des Herstellers)

nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

Typ 1: $U_i = 15 \text{ V}$
 $I_i = 25 \text{ mA}$
 $P_i = 34 \text{ mW}$

Typ 2: $U_i = 15 \text{ V}$
 $I_i = 25 \text{ mA}$
 $P_i = 64 \text{ mW}$

Typ 3: $U_i = 15 \text{ V}$
 $I_i = 52 \text{ mA}$
 $P_i = 169 \text{ mW}$

Die wirksame innere Induktivität und Kapazität sowie die zulässige Umgebungstemperatur in Abhängigkeit von der Temperaturklasse ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Sensor-Typ	C_i nF	L_i μH	Zulässige Umgebungstemperatur								
			Typ 1			Typ 2			Typ 3		
			T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
NCN3-F24.-N4...	< 100	< 100	75°C	90°C	100°C	71°C	86°C	100°C	57°C	72°C	87°C
NCN3-F24.-SN4...	< 100	< 150	75°C	90°C	100°C	71°C	86°C	100°C	57°C	72°C	87°C
NCN3-F25.-N4-K	< 100	< 100	73°C	88°C	100°C	63°C	83°C	100°C	48°C	63°C	82°C
NCN3-F25.-N4-Y41364	< 100	< 100	73°C	88°C	100°C	63°C	83°C	100°C	48°C	63°C	82°C
NCN3-F25.-N4...	< 100	< 100	74°C	89°C	100°C	69°C	84°C	100°C	51°C	66°C	91°C
NCN3-F25.-SN4...	< 100	< 150	74°C	89°C	100°C	69°C	84°C	100°C	51°C	66°C	87°C
NCN3-F31.-N4...	< 100	< 100	77°C	92°C	100°C	75°C	90°C	100°C	67°C	82°C	90°C
NCN3-F31K-N4(-Y...)	< 100	< 100	77°C	92°C	100°C	75°C	90°C	100°C	67°C	82°C	90°C
NCN3-F31K-N4-...	< 100	< 100	63°C	78°C	100°C	63°C	78°C	100°C	63°C	78°C	90°C
NCN4-M3K-N4...	< 100	< 100	73°C	88°C	100°C	67°C	82°C	100°C	47°C	62°C	78°C
NCN3-F36.-N4...	< 100	< 100	75°C	90°C	100°C	71°C	86°C	100°C	57°C	72°C	87°C
PL.-F25.-N4...	< 100	< 100	62°C	77°C	95°C	62°C	77°C	95°C	51°C	66°C	91°C
PL.-F25.-SN4...	< 100	< 150	62°C	77°C	95°C	62°C	77°C	95°C	51°C	66°C	87°C

Die angegebenen Werte für C_i und L_i berücksichtigen bereits ein Anschlußkabel von 10 m Länge.

Ventilkreis(e) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
(Anschlußbelegung siehe EEx ib IIC/IIB
Betriebsanleitung des Herstellers) nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$U_i = 32 \text{ V}$$

$$I_i = 240 \text{ mA}$$

Die wirksame innere Induktivität und Kapazität ist:

$$C_i \leq 10 \text{ nF}$$

$$L_i \leq 20 \text{ µH}$$

Die angegebenen Werte für C_i und L_i berücksichtigen bereits ein Anschlußkabel von 10 m Länge.

Die Werte der inneren Kapazität und Induktivität der Anschlußleitungen zum Schwenkantriebssensor und zum Ventil sind zu berücksichtigen.

(16) Prüfungsunterlagen bestehend aus Beschreibung (17 Seiten) sowie Zeichnungen sind im Prüfbericht aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Werden die Schwenkantriebssensoren der Typen NCN.-....-N4... und PL.-F25.-N4... bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20°C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
2. An Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren NCN3-F31K-N4..., NCN4-M3K-N4..., PL.-F25.-N4..., PL.-F25.-SN4... und der Betätiger BT... sind geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen.
3. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.
4. Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so daß ein Schutzgrad von mindestens IP 20 nach IEC 60529 erreicht wird.
5. Die Typen PL.-F25.-N4... und NCN4-M3K-N4... werden ohne Kabelverschraubung ausgeliefert. Die Anschlußkabel sind so zu installieren, daß eine für eine Stunde angelegte Kraft von 30 N, die in Richtung der Kabeleinführung wirkt, zu keiner sichtbaren Verschiebung der Kabelanschlüsse führt, auch dann nicht, wenn sich die Mantelumhüllung verschiebt, siehe auch EN 50020, Abschnitt 10.13.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

1. E R G Ä N Z U N G

zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

der Firma: Pepperl + Fuchs GmbH
Königsberger Allee 87
D-68307 Mannheim

Die Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N4... und Typ PL.-F25.-N4... dürfen künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die "Besonderen Bedingungen" werden geändert.

Alle übrigen Angaben gelten unverändert für diese 1. Ergänzung.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr.: 00PX19300 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Werden die Schwenkantriebssensoren der Typen NCN.-....-N4... und PL.-F25.-N4... bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20°C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
2. An Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren NCN3-F31K-N4..., PL.-F25.-N4... und PL.-F25.-SN4... sind bei Verwendung für Gasgruppe IIC geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Ausnahmen bei entsprechender Kennzeichnung, siehe unten).

An Kunststoffgehäusen der Betätiger BT... sind geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Ausnahmen bei entsprechender Kennzeichnung, siehe unten).

Die Kunststoffgehäuse der Schwenkantriebssensoren bzw. der Betätiger, die mit der Kennzeichnung „no need for ESD protection“ oder „kein Schutz vor ESD erforderlich“ gekennzeichnet sind, müssen nicht durch besondere Maßnahmen vor elektrostatischen Aufladungen geschützt werden.

Bei den Betätigern der Typen BTU... ist die gefährliche elektrostatische Aufladung der Metallteile zu verhindern. Bei den Betätigern, die mit der Kennzeichnung „ESD protection by Earthing possible“ oder „ESD-Schutz durch Erdung möglich“ gekennzeichnet sind, darf der Schutz vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung durch Erdung erreicht werden, z.B. über den mechanischen Kontakt zwischen Betätiger und Wellenstummel.

3. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.
4. Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so dass ein Schutzgrad von mindestens IP 20 nach IEC 60529 erreicht wird.
5. Die Typen PL.-F25.-N4... und NCN4-M3K-N4... und NCN3-F31K-N4... können auch ohne Kabelverschraubung ausgeliefert werden. Die Anschlusskabel sind so zu installieren, dass eine für eine Stunde angelegte Kraft von 30 N, die in Richtung der Kabeleinführung wirkt, zu keiner sichtbaren Verschiebung der Kabelanschlüsse führt, auch dann nicht, wenn sich die Mantelumhüllung verschiebt, siehe auch EN 50020, Abschnitt 10.13.

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
keine zusätzlichen

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover

Hannover, 24.10.2000

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. H. W. H.'.

Der Leiter

2. E R G Ä N Z U N G

zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

der Firma: Pepperl + Fuchs GmbH
Königsberger Allee 87
D-68307 Mannheim

Die Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N4... und Typ PL.-F25.-N4... dürfen künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Schwenkantriebssensoren werden zudem um den Typ NC...-F31.-N5... ergänzt.
Die zulässige max. Umgebungstemperatur in Abhängigkeit von der Temperaturklasse und des Typs der eigensicheren Speisung für diesen Sensortyp ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Elektrische Daten

Sensorstromkreisin Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
(Anschlussbelegung, bzw. EEx ib IIC/IIB
siehe Betriebsanleitung des Herstellers) nur zum Anschluß an einen bescheinigten
eigensicheren Stromkreis mit folgenden
Höchstwerten:

Sensorkreis:	Typ1			Typ 2			Typ 3		
	$U_i = 15 \text{ V}$			$U_i = 15 \text{ V}$			$U_i = 15 \text{ V}$		
	$I_i = 25 \text{ mA}$			$I_i = 25 \text{ mA}$			$I_i = 52 \text{ mA}$		
	$P_i = 34 \text{ mW}$			$P_i = 64 \text{ mW}$			$P_i = 169 \text{ mW}$		
Sensor-Bezeichnung	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
NC..-F31.-N5...	77°C	92°C	100°C	75°C	90°C	100°C	67°C	82°C	90°C

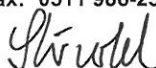
wirksame innere Induktivität $L_i = 200 \mu\text{H}$
wirksame innere Kapazität $C_i = 200 \text{ nF}$

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 02 YEX 550019 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 25.11.2002


Der Leiter

3. E R G Ä N Z U N G

zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

Gerät: Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N4... und Typ PL.-F25.-N4...

Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH

Anschrift: Königsberger Allee 87
D – 68307 Mannheim

Die Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N4... und Typ PL.-F25.-N4... dürfen künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den internen Aufbau und die Erweiterung der Schwenkantriebssensoren für Kategorie 1 G-Anwendungen.

Die Kennzeichnung lautet zukünftig:  II 1 G EEx ia IIC T6

Bedingt durch die durch EN 1127-1 für Kategorie 1 geforderte Reduzierung der max. zulässigen Oberflächentemperatur gelten für Kategorie 1 G-Anwendungen für die Sensorstromkreise die folgende Tabelle.

Zudem wurden die Besonderen Bedingungen für Kategorie 1G-Anwendungen angepasst.

Elektrische Daten:

Sensorstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB

Für Anwendungen, die Betriebsmittel der Kategorie 1 G erfordern, ist die zulässige max. Umgebungstemperatur in Abhängigkeit von der Temperaturklasse und des Typs der eigensicheren Speisung sowie die wirksame inneren Kapazität und Induktivität je Sensortyp der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Sensorkreise:

Sensor-Typ	C _i /nF	L _i /μH	U _i = 15V			U _i = 15V			U _i = 15V		
			Typ1 I _i = 25mA			Typ 2 I _i = 25mA			Typ 3 I _i = 52mA		
			P _i = 34mW			P _i = 64mW			P _i = 169mW		
			T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
NCN3-F24.-N4...	< 100	< 100	58°C	70°C	98°C	54°C	66°C	94°C	40°C	52°C	80°C
NCN3-F24.-SN4...	< 100	< 150	58°C	70°C	98°C	54°C	66°C	94°C	40°C	52°C	80°C
NCN3-F25.-N4-K	< 100	< 100	56°C	68°C	96°C	51°C	63°C	91°C	31°C	43°C	71°C
NCN3-F25.-N4-Y41364	< 100	< 100	56°C	68°C	96°C	51°C	63°C	91°C	31°C	43°C	71°C
NCN3-F25.-N4...	< 100	< 100	57°C	69°C	97°C	52°C	64°C	92°C	34°C	46°C	74°C
NCN3-F25.-SN4...	< 100	< 150	57°C	69°C	97°C	52°C	64°C	92°C	34°C	46°C	74°C
NCN3-F31.-N4...	< 100	< 100	60°C	72°C	100°C	58°C	70°C	98°C	50°C	62°C	90°C
NCN3-F31K-N4(-Y...)	< 100	< 100	60°C	72°C	100°C	58°C	70°C	98°C	50°C	62°C	90°C
NCN3-F31K-N4-...	< 100	< 100	46°C	58°C	86°C	46°C	58°C	86°C	46°C	58°C	86°C
NCN4-M3K-N4...	< 100	< 100	56°C	68°C	96°C	50°C	62°C	90°C	30°C	42°C	70°C
NCN3-F36.-N4...	< 100	< 100	58°C	70°C	98°C	54°C	66°C	94°C	40°C	52°C	80°C
PL.-F25.-N4...	< 100	< 100	45°C	57°C	85°C	45°C	57°C	85°C	34°C	46°C	74°C
PL.-F25.-SN4...	< 100	< 150	45°C	57°C	85°C	45°C	57°C	85°C	34°C	46°C	74°C
NC...F31.-N5-V18-V1	< 200	< 200	60°C	72°C	100°C	58°C	70°C	98°C	50°C	62°C	90°C

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

Die angegebenen Werte für C_i und L_i berücksichtigen bereits eine Anschlussleitung von 10 m Länge.
Die elektrischen Daten der Ventilkreise gelten unverändert.

Für Kategorie 2-Anwendungen gelten die Tabellen der EG-Baumusterprüfbescheinigung und der 2. Ergänzung.

Angewendete Prüfgrundlagen:

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:2002 EN 50284:1999 EN 1127-1:1997

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 552608 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

- Werden die Schwenkantriebssensoren der oben genannten Typen bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20°C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
- An den nachfolgend gelisteten Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren sind bei bestimmten Anwendungen geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Hinweisschild).

Typ	Einsatz als Kategorie 1 G-Gerät	Einsatz als Kategorie 2 G-Gerät
NCN3-F24.-N4...	IIC	-
NCN3-F24.-SN4...	IIC	-
NCN3-F25.-N4-K	IIC	-
NCN3-F25.-N4-Y41364	IIC	-
NCN3-F25.-N4...	IIC	-
NCN3-F25.-SN4...	IIC	-
NCN3-F31.-N4...	IIC	-
NCN3-F31K-N4(-Y...)	IIB/IIC	IIC
NCN3-F31K-N4-...	IIB/IIC	IIC
NCN4-M3K-N4...	IIC	-
NCN3-F36.-N4...	IIC	-
PL.-F25.-N4...	IIB/IIC	IIC
PL.-F25.-SN4...	IIB/IIC	IIC
NC..-F31.-N5-V18-V1	IIC	-

- Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so dass ein für den Einbauort geeigneter IP Gehäuseschutzgrad nach IEC 60529 am Einbauort erreicht wird.

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1479 X

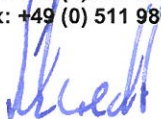
4. Die Typen PL.-F25.-N4... und NCN4-M3K-N4... werden ohne Kabelverschraubung ausgeliefert. Die Anschlusskabel sind entweder fest und mechanisch geschützt zu verlegen oder es ist eine Kabelzugprüfung durchzuführen. Die Durchführung der Zugprüfung ist in der Betriebsanleitung beschrieben. Je nach Installationsvariante ist eine geeignete Leitung gemäß Typ B oder A nach EN 60079-14, zu verwenden.
5. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.
6. Bei Kategorie 1 G-Anwendungen sind zudem kritische Aufladungen des Anschlusskabels zu verhindern. Dazu sind die zugehörigen Angaben der Betriebsanleitung zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: +49 (0) 511 986-1455
Fax: +49 (0) 511 986-1590

Hannover, 23.01.2006



Der Leiter

4. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 99 ATEX 1479 X

Gerät: Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N.... und Typ PL.-F25.-.N4...

Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH

Anschrift: Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Deutschland

Auftragsnummer: 8000556292

Ausstellungsdatum: 15.08.2011

Änderungen:
Die Gerätereihe Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N4... und Typ PL.-F25.-.N4... um den Typ NCN3-F31K-N5-... ergänzt.

Technische Daten

Sensorkreis in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise
mit den Höchstwerten je Kanal:

Sensorkreise:			Typ1			Typ 2			Typ 3		
Kennzeichnung :			$U_i = 15V$			$U_i = 15V$			$U_i = 15V$		
II 1 G Ex ia IIC TX			$I_i = 25mA$			$I_i = 25mA$			$I_i = 52mA$		
			$P_i = 34mW$			$P_i = 64mW$			$P_i = 169mW$		
Sensor-Typ	C_i/nF	L_i/μH	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
NCN3-F31K-N5...	< 200	< 200	46°C	58°C	86°C	46°C	58°C	86°C	46°C	58°C	86°C

Tabelle 1: Kategorie 1 – Gerät

Sensorkreise:			Typ1			Typ 2			Typ 3		
Kennzeichnung :			$U_i = 15V$			$U_i = 15V$			$U_i = 15V$		
II 2 G Ex ia IIC TX			$I_i = 25mA$			$I_i = 25mA$			$I_i = 52mA$		
			$P_i = 34mW$			$P_i = 64mW$			$P_i = 169mW$		
Sensor-Typ	C_i/nF	L_i/μH	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
NCN3-F31K-N5...	< 200	< 200	63°C	78°C	100°C	63°C	78°C	100°C	63°C	78°C	90°C

Tabelle 2: Kategorie 2 - Gerät

Ventilkreis in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise
mit den Höchstwerten:

$$U_i = 32 V$$

$$I_i = 240 mA$$

$$\text{wirksame innere Kapazität} \quad C_i = 10 \text{ nF}$$

$$\text{wirksame innere Induktivität} \quad L_i = 20 \text{ μH}$$

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur	-20 ^[1] °C bis * °C
--	--------------------------------

* siehe Tabelle 1 und Tabelle 2

^[1] siehe hierzu auch (17) Besondere Bedingungen Punkt 1.

4. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 99 ATEX 1479 X

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 11 203 556292 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Werden die Schwenkantriebssensoren der oben genannten Typen bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20 °C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
2. An den nachfolgend gelisteten Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren sind bei bestimmten Anwendungen geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Hinweisschild).

Typ	Einsatz als Kategorie 1-Gerät	Einsatz als Kategorie 2-Gerät	
NCN3-F24.-N4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F24.-SN4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F25.-N4-K	IIC	-	unverändert
NCN3-F25.-N4-Y41364	IIC	-	unverändert
NCN3-F25.-N4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F25.-SN4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F31.-N4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F31K-N4(-Y...)	IIB/IIC	IIC	unverändert
NCN3-F31K-N4-...	IIB/IIC	IIC	unverändert
NCN4-M3K-N4...	IIC	-	unverändert
NCN3-F36.-N4...	IIC	-	unverändert
PL.-F25.-N4...	IIB/IIC	IIC	unverändert
PL.-F25.-SN4...	IIB/IIC	IIC	unverändert
NC..-F31.-N5-V18-V1	IIC	-	unverändert
NCN3-F31K-N5-...	IIB/IIC	IIC	ergänzt

3. Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so dass ein für den Einbauort geeigneter IP Gehäuseschutzgrad nach IEC 60529 am Einbauort erreicht wird.
4. Die Typen PL.-F25.-N4..., NCN3-F31K-N4..., NCN3-F31K-N5-... und NCN4-M3K-N4... werden ohne Kabelverschraubung ausgeliefert. Die Anschlusskabel sind entweder fest und mechanisch geschützt zu verlegen oder es ist eine Kabelzugprüfung durchzuführen. Die Durchführung der Zugprüfung ist in der Betriebsanleitung beschrieben. Je nach Installationsvariante ist eine geeignete Leitung gemäß Typ B oder A nach EN 60079-14, zu verwenden.
5. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.
6. Bei Kategorie 1 G Anwendungen sind zudem kritische Aufladungen des Anschlusskabels zu verhindern. Dazu sind die zugehörigen Angaben der Betriebsanleitung zu beachten

4. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 99 ATEX 1479 X

Allgemeiner Hinweis:

- Bedingt durch den Anwendungsbereich der bei den Prüfungen herangezogenen Europäischen Normen, gelten die oben genannten technischen Daten der EG Baumusterprüfbescheinigung und der Prüfberichte nur für normale atmosphärische Bedingungen (siehe auch Anwendungsbereich EN 60079-0 und ATEX-Leitlinien, Abschnitt 4.1).

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt", written over the printed name.

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

5. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 99 ATEX 1479 X

Gerät: Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N.... und Typ PL.-F25.-N4...

Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH
Anschrift: Lilienthalstrasse 200
68307 Mannheim
Deutschland

Auftragsnummer: 8000438843
Ausstellungsdatum: 01.04.2015

Änderungen:

Das grundlegende Sicherheitskonzept des Gerätes verbleibt unverändert. Diese Ergänzung betrifft eine Änderung des Gerätes mit Anwendung der unten angegebenen Normausgaben.

Die Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N.... und Typ PL.-F25.-N4... dürfen künftig nach den im Prüfbericht 15 203 147959 aufgelisteten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

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

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 15 203 147959 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Werden die Schwenkantriebssensoren der oben genannten Typen bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20 °C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
2. Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so dass ein für den Einbauort geeigneter IP Gehäuseschutzgrad nach IEC 60529 am Einbauort erreicht wird.

5. Ergänzung zur Bescheinigung Nummer TÜV 99 ATEX 1479 X

3. An den nachfolgend gelisteten Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren sind bei bestimmten Anwendungen geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Hinweisschild).

Typ	Einsatz als Kategorie 1-Gerät	Einsatz als Kategorie 2-Gerät
NCN3-F24.-N4...	IIC	-
NCN3-F24.-SN4...	IIC	-
NCN3-F25.-N4-K	IIC	-
NCN3-F25.-N4-Y41364	IIC	-
NCN3-F25.-N4...	IIC	-
NCN3-F25.-SN4...	IIC	-
NCN3-F31.-N4...	IIC	-
NCN3-F31K-N4(-Y...)	IIB/IIC	IIC
NCN3-F31K-N4-...	IIB/IIC	IIC
NCN4-M3K-N4...	IIC	-
NCN3-F36.-N4...	IIC	-
PL.-F25.-N4...	IIB/IIC	IIC
PL.-F25.-SN4...	IIB/IIC	IIC
NC.-F31.-N5-V18-V1	IIC	-
NCN3-F31K-N5-...	IIB/IIC	IIC

4. Die Typen PL.-F25.-N4..., NCN3-F31K-N4..., NCN3-F31K-N5-... und NCN4-M3K-N4... werden ohne Kabelverschraubung ausgeliefert. Die Anschlusskabel sind entweder fest und mechanisch geschützt zu verlegen oder es ist eine Kabelzugprüfung durchzuführen. Die Durchführung der Zugprüfung ist in der Betriebsanleitung beschrieben. Je nach Installationsvariante ist eine geeignete Leitung gemäß Typ B oder A nach EN 60079-14, zu verwenden.
5. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

6. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 99 ATEX 1479 X

Gerät: Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N.... und Typ PL.-F25.-.N4...

Hersteller: Pepperl + Fuchs GmbH
Anschrift: Lilienthalstrasse 200
68307 Mannheim
Deutschland

Auftragsnummer: 8000456214
Ausstellungsdatum: 29.01.2016

Änderungen:

Nachweis der Konformität der Schwenkantriebssensoren Typ NCN.-....-N.... und Typ PL.-F25.-.N4... zu den aktuellen Fassungen der Normen EN 60079-0:2012 +A11:2013 und EN 60079-11:2012.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2012 +A11:2013

EN 60079-11:2012

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 16 203 174269 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen:

1. Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen für die einzelnen Typen der Schwenkantriebssensoren ist den technischen Daten dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.
2. Werden die Schwenkantriebssensoren der oben genannten Typen bei Umgebungstemperaturen von weniger als -20 °C eingesetzt, so sind sie durch geeignete Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.
3. Die Schwenkantriebssensoren der Typen PL.-F25.-.N4... sind in ein Gehäuse einzubauen, so dass ein für den Einbauort geeigneter IP Gehäuseschutzgrad nach IEC 60529 am Einbauort erreicht wird.
4. An den nachfolgend gelisteten Kunststoffgehäusen der Schwenkantriebssensoren sind bei bestimmten Anwendungen geeignete Maßnahmen gegen das Auftreten gefährlicher elektrostatischer Aufladungen zu ergreifen (Hinweisschild).

6. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 99 ATEX 1479 X

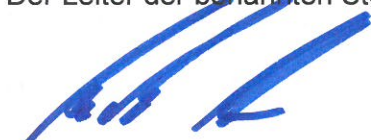
Typ	Einsatz als Kategorie 1-Gerät	Einsatz als Kategorie 2-Gerät
NCN3-F24.-N4...	IIC	-
NCN3-F24.-SN4...	IIC	-
NCN3-F25.-N4-K	IIC	-
NCN3-F25.-N4-Y41364	IIC	-
NCN3-F25.-N4...	IIC	-
NCN3-F25.-SN4...	IIC	-
NCN3-F31.-N4...	IIC	-
NCN3-F31K-N4(-Y...)	IIB/IIC	IIC
NCN3-F31K-N4-...	IIB/IIC	IIC
NCN4-M3K-N4...	IIC	-
NCN3-F36.-N4...	IIC	-
PL.-F25.-N4...	IIB/IIC	IIC
PL.-F25.-SN4...	IIB/IIC	IIC
NC.-F31.-N5-V18-V1	IIC	-
NCN3-F31K-N5-...	IIB/IIC	IIC

5. Die Typen PL.-F25.-N4..., NCN3-F31K-N4..., NCN3-F31K-N5-... und NCN4-M3K-N4... werden ohne Kabelverschraubung ausgeliefert. Die Anschlusskabel sind entweder fest und mechanisch geschützt zu verlegen oder es ist eine Kabelzugprüfung durchzuführen. Die Durchführung der Zugprüfung ist in der Betriebsanleitung beschrieben. Je nach Installationsvariante ist eine geeignete Leitung gemäß Typ B oder A nach EN 60079-14, zu verwenden.
6. Bei Geräten mit Ventilkreisen sind die Höchstwerte des angeschlossenen eigensicheren Ventils zu beachten.

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
Keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle



Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590