

(1) **EU - Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 16 ATEX 1 007 X

Revision 1

(4) Gerät: Endschalterbox neptun Typ: NEK...ED..., NEK...IA... und NEK...K2D...

(5) Hersteller: EUROTEC Antriebszubehör GmbH

(6) Anschrift: Bildstock 37
88085 Langenargen
Germany

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

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 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 der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 16TH0033 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN IEC 60079-7:2015/A1:2018

EN 60079-11:2012

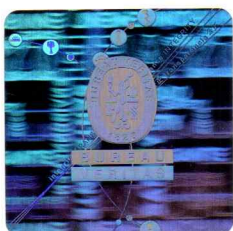
EN 60079-31:2014

(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 EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. 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:

NEK...ED...		II 2G Ex db eb IIC T4 - T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C - T135°C Db
NEK...IA...		II 2G Ex ia IIC/IIB T4 - T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T80°C - T135°C Db
NEK...K2D...		II 2D Ex tb IIIC T80°C - T135°C Db



Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Ulrich Feike

Türkheim, 10.10.2022

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.

(13)

Anlage

(14) EU – Baumusterprüfbescheinigung EPS 16 ATEX 1 007 X

Revision 1

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Endschalterboxen dienen zur Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Armaturen, die mit pneumatischen Schwenkantrieben betätigt werden. Die Welle der Endschalterbox ist mit der Welle des Schwenkantriebs formschlüssig verbunden und wird bei der Drehbewegung des Schwenkantriebs mit gedreht. Die an der Welle befestigten Schaltnocken betätigen dadurch die eingebauten Sensoren, welche der elektronischen Signalübermittlung dienen.

Die neptun Ex de / t Endschalterboxen Typ NEK...ED... sind, je nach Ausführung, mit 1 bis 3 mechanischen Ex-d Schaltern ausgestattet. Daneben dient dieser Typ auch als Anschlussraum für elektrische Verbindungen in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit. Durch diesen Anschlussraum können bis zu zwei elektrische Stromkreise geführt werden.

Die neptun Ex ia Endschalterboxen Typ NEK...IA... sind, je nach Ausführung, mit 1 bis 4 mechanischen Mikroschaltern oder getrennt bescheinigten eigensicheren Sensoren ausgestattet. Dazu gehören 1 bis 4 induktive V3-Sensoren, 1 bis 3 Schlitzinitiatoren, 1 bis 2 zylindrische Sensoren oder 1 Doppelsensor. Daneben dient dieser Typ auch als Anschlussraum zur Durchführung elektrischer Verbindungen in der Zündschutzart Eigensicherheit. Durch diesen Anschlussraum können bis zu zwei eigensichere, elektrische Stromkreise geführt werden.

Die neptun Ex t Endschalterboxen Typ NEK...K2D... sind nur für staubexplosionsgefährdete Bereiche bestimmt und können mit unterschiedlichen Schalterkombinationen ausgestattet werden. Analog zur Variante NEK...ED... können beim Typ NEK...K2D... ebenfalls elektrische Signale durch die Box geführt werden. Dabei darf die maximal erlaubte, interne elektrische Verlustleistung, siehe elektrische Daten, nicht überschritten werden.

Elektrische Daten:

NEK...ED... Die elektrischen Anschlusswerte richten sich nach den eingesetzten Schaltertypen und sind dem entsprechenden Datenblatt bzw. der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Elektrische Durchführungen:
minimaler Leiterquerschnitt 0,5 mm², maximaler Strom 6 A

NEK...IA... Die elektrischen Anschlusswerte richten sich nach den eingesetzten, separat bescheinigten Schaltertypen und sind dem entsprechenden Datenblatt bzw. der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Bei mechanischen Goldkontaktschaltern (einfache elektrische Betriebsmittel) dürfen folgende Anschlusswerte nicht überschritten werden:

$U_i = 11 \text{ V}$; $I_i = 15 \text{ mA}$; $P_i = 35 \text{ mW}$

Bei den elektrischen Durchführungen dürfen folgende Anschlusswerte nicht überschritten werden:

IIC: $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 200 \text{ mA}$

IIB: $U_i = 32 \text{ V}$, $I_i = 450 \text{ mA}$

NEK...K2D... Maximal zulässige, interne Verlustleistung: 1 W

(16) **EU – Baumusterprüfbescheinigung EPS 16 ATEX 1 007 X**

Revision 1

(17) Referenznummer: 16TH0033

(18) Besondere Bedingungen:

Maximaler Umgebungstemperaturbereich:

NEK...ED...
T6/T80°C: -55°C/-25°C bis +40°C
T5/T95°C: -55°C/-25°C bis +60°C
T4/T135°C: -55°C/-25°C bis +75°C

NEK...IA...
Mechanische Goldkontaktschalter:
T6/T80°C: -55°C/-25°C bis +70°C
T5/T95°C: -55°C/-25°C bis +80°C
T4/T135°C: -55°C/-25°C bis +100°C

Separat bescheinigte Schalter/Sensoren:

Abhängig vom Typ. Siehe Betriebsanleitung und Typenschild.

NEK...K2D...
T80°C: -55°C/-25°C bis +40°C
T95°C: -55°C/-25°C bis +60°C
T135°C: -55°C/-25°C bis +75°C

Alternativ zur Kabelverschraubung dürfen bei den NEK...IA... auch entsprechend geeignete Verbindungselemente wie z. B. M12-Stecker oder Steckverbinder eingesetzt werden. Diese Verbindungselemente müssen die Trennabstände nach Tabelle 5 der EN 60079-11 einhalten. Stecker müssen bei Nichtgebrauch mit einer staubdichten Kappe verschlossen werden.

(19) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Ulrich Feike

Türkheim, 10.10.2022