



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 15 ATEX 164143 X

(4) für das Gerät: Analog pH-Sensor Typ SE 557X/*-VP*[-***]

(5) des Herstellers: Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Beuckestr. 22, D-14163 Berlin

Auftragsnummer: 8000 449709

Ausstellungsdatum: 16.11.2015

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

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0044 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.15 203 164143 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
EN 60079-0:2012 + A11:2013 **EN 60079-11:2012**

(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 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 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga**

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, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

(13) **ANLAGE**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 164143 X**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Eigensicherer gläserner analog pH-Sensor Typ SE 557X/*-*VP*[-***] mit integriertem Temperaturfühler Pt 1000 (IST AG MiniSens Typ P1k0.161), der zur Messung von pH-Werten und Temperaturen für verschiedene Medien verwendet wird.

Der Anschluss des eigensicheren Stromkreises erfolgt mittels eines Steckverbinders.

Typenschlüssel:

SE5 57 X /* -*VP * [-***]

N: Alkalibeständiges Glas für einen
Prozesstemperaturbereich von -20°C...100°C
H: Hochtemperaturbeständiges Glas für einen
Prozesstemperaturbereich von 0°C...135°C

Die anderen "Sterne" sind nicht sicherheitsrelevant.

Technische Daten:

Elektrische Kenngrößen:

Die elektrischen Kenngrößen des eigensicheren analog pH-Sensors Typ SE 557X/*-*VP*[-***] sind von der Temperaturklasse abhängig:

Sensorstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Temperaturklasse	Maximale Eingangsspannung U_i	Maximaler Eingangsstrom I_i	Maximale Eingangsleistung P_i
T6	12V	100mA	40mW
T4	18V	170mA	200mW

Innere wirksame Kapazität C_i : vernachlässigbar klein

Innere wirksame Induktivität L_i : vernachlässigbar klein

Thermische Kenngrößen:

Der Umgebungstemperaturbereich vom Anschlusskopf bzw. die zulässige Prozesstemperatur in Abhängigkeit von der maximalen Eingangsleistung P_i und der Temperaturklasse sind in folgender Tabelle angegeben:

Für den pH-Sensor Typ SE 557X/*-*VPN [-***]:

Temperaturklasse	Maximale Eingangsleistung P_i	Umgebungstemperaturbereich vom Anschlusskopf	zulässige Prozesstemperatur
T6	40 mW	-20 °C bis +55 °C	55 °C
T4	200 mW	-20 °C bis +100 °C	100 °C

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 164143 X

Für den pH-Sensor Typ SE 557X/*-*VPH [-***]:

Temperaturklasse	Maximale Eingangsleistung P_i	Umgebungstemperaturbereich vom Anschlusskopf	zulässige Prozesstempera- tur
T6	40 mW	0 °C bis +55 °C	55 °C
T4	200 mW	0 °C bis +135 °C	135 °C

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 15 203 164143 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

- 17.1 Umgebungstemperaturbereich / Prozesstemperatur siehe Kenngrößen.
- 17.2 Die Temperaturklasse ist von der Umgebungstemperatur und der Eingangsleistung abhängig, die Betriebsanweisung ist zu beachten.
- 17.3 Metallische Prozessanschlusssteile müssen in den örtlichen Potentialausgleich einbezogen werden.
- 17.4 Der eigensichere Stromkreis ist mit Erde verbunden, entlang dieses eigensicheren Stromkreises muss Potentialausgleich bestehen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
keine zusätzlichen