



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 15 ATEX 154534 X **Ausgabe:** 01

(4) für das Produkt: Leitfähigkeitssensor Typ SE680X-\*\*\*\*U0\*\*

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

(6) Anschrift: Beuckestraße 22  
14163 Berlin  
Deutschland

Auftragsnummer: 8003030970

Ausstellungsdatum: 24.06.2021

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

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 21 203 293833 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

 **II 1 G Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga**

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

Vertreter der Leitung der notifizierten Stelle

Meyer  Digital unterschrieben von Meyer  
Andreas  
Datum: 2021.06.24 13:41:59  
+02'00'

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 154534 X Ausgabe 01**

(15) **Beschreibung des Produktes:**

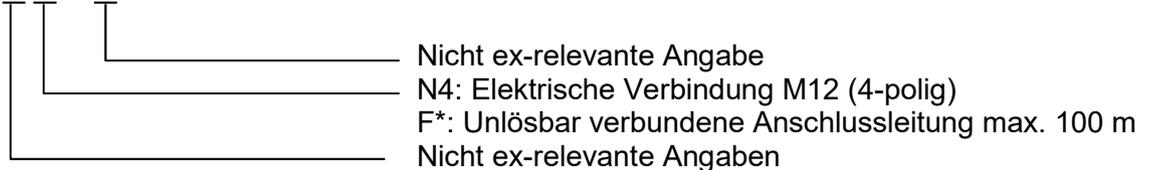
Eigensicherer induktiver Leitfähigkeitssensor Typ SE680X-\*\*\*\*U0\*\* mit integriertem Temperaturfühler PT1000, der zur Messung von Lösungen mit hoher Leitfähigkeit und Temperaturen für verschiedene Medien verwendet wird.

Der Anschluss des eigensicheren Stromkreises erfolgt mittels eines Steckverbinders M12 oder einer unlösbar verbundenen Leitung.

Die elektronischen Bauelemente des induktiven Leitfähigkeitssensors Typ SE680X-\*\*\*\*U0\*\* sind vollständig in Verguss eingebettet.

**Typenschlüssel:**

SE680X-\*\* \*\*U0\*\*



**Elektrische Daten:**

Sensorstromkreis  
 (M12 Stecker 4 PIN oder fest  
 angeschlossenes Kabel)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
 Nur zum Anschluss an bescheinigte  
 eigensichere Stromkreise.  
 Höchstwerte:

$U_i = 5,1 \text{ V}$   
 $I_i = 130 \text{ mA}$   
 $P_i = 166 \text{ mW}$

Maximale wirksame innere Kapazität  $C_i$  55  $\mu\text{F}$   
 Maximale wirksame innere Induktivität  $L_i$  vernachlässigbar klein

Die angegebenen Werte der wirksamen inneren Kapazität  $C_i$  und der Induktivität  $L_i$  berücksichtigen bereits ein Anschlusskabel mit einer Länge von 100 m.

**Thermische Daten:**

Der Umgebungstemperaturbereich des Leitfähigkeitssensors Typ SE680X-\*\*\*\*U0\*\* in Abhängigkeit von der Temperaturklasse ist in folgender Tabelle angegeben:

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich am Anschlußkopf	zulässige Prozesstemperatur
T6	-20 °C bis +75 °C	+75 °C
T4	-20 °C bis +125 °C	+125 °C
T3	-20 °C bis +150 °C	+150 °C

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 21 203 293833 aufgelistet.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 154534 X Ausgabe 01**

**(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung:**

1. Kabel und Sensor dürfen nur in dem für sie angegebenen Umgebungstemperaturbereich betrieben werden und müssen bei Installation im Ex-Bereich vor elektrostatischer Aufladung geschützt werden.
2. Der Sensor darf nur in flüssigen Medien mit einer Leitfähigkeit  $\geq 10$  nS/cm verwendet werden.

**(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:**

Keine zusätzlichen

- Ende der EU-Baumusterprüfbescheinigung -



## Translation

### (1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 2014/34/EU**

(3) **Certificate Number** TÜV 15 ATEX 154534 X **Issue:** 01  
(4) for the product: Digital inductive conductivity sensor type SE680X-\*\*\*\*U0\*\*  
(5) of the manufacturer: **Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG**  
(6) Address: Beuckestraße 22  
14163 Berlin  
Germany

Order number: 8003030970

Date of issue: 2021-06-24

(7) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this EU-Type Examination Certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, Notified Body No. 0044, in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 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 ATEX Assessment Report No. 21 203 293833.

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

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions for 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. 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 product shall include the following:

 **II 1 G Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The deputy head of the notified body



Digital unterschrieben von  
Meyer Andreas  
Datum: 2021.06.24  
14:08:55 +02'00'

Meyer

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

**This certificate may only be reproduced without any change, schedule included.  
Excerpts or changes shall be allowed by the TÜV NORD CERT GmbH**

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate No. TÜV 15 ATEX 154534 X Issue 01**

(15) **Description of product**

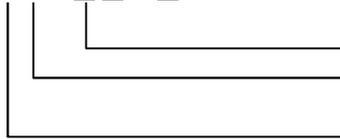
Intrinsically safe inductive conductivity sensor type SE680X-\*\*\*\*U0\*\* equipped with an integrated PT1000 temperature probe used for measurement of solutions with high conductivity and temperatures for different media.

The connection of the intrinsically safe circuit is possible via plug M12 or a permanently connected cable.

The electronic components of the intrinsically safe inductive conductivity sensor type SE680X-\*\*\*\*U0\*\* are completely encapsulated.

**Type code:**

SE680X-\*\* \*\*U0\*\*



No relevance for the safety  
 N4: Electrical connection M12 (4-pin)  
 F\*: Permanently connected cable max.100 m  
 No relevance for the safety

**Electrical data:**

Sensor circuit  
 (M12 plug 4 PIN or permanently connected cable)

in type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC  
 Only for connection to certified intrinsically safe circuits.

Maximum values:

$U_i = 5.1 \text{ V}$   
 $I_i = 130 \text{ mA}$   
 $P_i = 166 \text{ mW}$

Maximum effective internal capacitance  $C_i$  55  $\mu\text{F}$   
 Maximum effective internal inductance  $L_i$  negligibly small

The stated values of effective internal capacitance  $C_i$  and inductance  $L_i$  consider already a connection cable of a length of 100 m.

**Thermal parameters:**

The ambient temperature range of the inductive conductivity sensor type SE680X-\*\*\*\*U0\*\* depending on the temperature class is given in the following table:

Temperature class	Ambient temperature range of the connection head	Permissible process temperature
T6	-20 °C up to +75 °C	+75 °C
T4	-20 °C up to +125 °C	+125 °C
T3	-20 °C up to +150 °C	+150 °C

(16) Drawings and documents are listed in the ATEX Assessment Report No. 21 203 293833

**Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 15 ATEX 154534 X Issue 01**

**(17) Specific Conditions for Use**

1. Cable and sensor may only be operated within their specified ambient temperature range and have to be protected against electrostatic charges, if installed in a hazardous area.
  
2. The sensor may only be operated in liquids with a conductivity of at least 10 nS/cm.

**(18) Essential Health and Safety Requirements**

No additional ones

- End of EU-Type Examination Certificate -