



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 08 ATEX 2021**

- (4) Gerät: Prozesssensoren, Ausführungen siehe Liste unter (15)  
(5) Hersteller: SCHOTT Instruments GmbH  
(6) Anschrift: Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Deutschland  
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.  
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 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 PTB Ex 08-25205 festgehalten.

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

**EN 1127-1:2007    EN 60079-0:2006    EN 60079-11:2007    EN 60079-26:2007**

- (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 1/2 G Ga/Gb Ex ia IIC T3/T4/T6**

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

Braunschweig, 9. Oktober 2008



(13)

## A n l a g e

(14)

### EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

(15) Beschreibung des Gerätes

Die nachfolgend aufgeführten Prozesssensoren dienen der Messung von ph / mV Wert und/ oder Temperatur von Prozessmedien. Sie können als Trennwandgeräte der Kategorie 1/2 eingesetzt werden.

Eine Überschreitung der genormten Atmosphärischen Bedingungen im Rahmen der Herstellerangaben, z.B. im Hinblick auf Umgebungstemperatur und -druck, gefährdet nicht die Beständigkeit der Betriebsmittel.

### Sensoren mit Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung gründet sich einheitlich auf die verfügbare Leistung der extern angeschlossenen Stromkreise und beträgt 427 kW in Luft.

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 40 °C.

PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL81-xxx pHT
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL81-xxx pHT VP
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL82-xxx pHT
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL82-xxx pHT VP
EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL PETR 120
EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL PETR 120 VP
PH-EINSTABMESSK..STEAMLINE	SL 81-XXX pHT
PH-EINSTABMESSK. STEAMLINE	SL 81-XXX pHT-VP
PH-EINSTABMESSK. STEAMLINE	SL 82-XXX pHT
PH-EINSTABMESSK. STEAMLINE	SL 82-XXX pHT-VP
PH-EINSTABMESSK. STEAMLINE	SL 83-XXX pHT
EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-T1000-HD
EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-T100-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	PET 50120-HD
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2021 HD
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2161 HD
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2081 HD

#### **Elektrische Daten:**

Sensorstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
Höchstwerte der Summe:

$U_i = 12 \text{ V}$   
 $I_i = 30 \text{ mA}$   
 $P_i = 50 \text{ mW}$  Temperaturklasse T6

oder

$U_i = 15 \text{ V}$   
 $I_i = 80 \text{ mA}$   
 $P_i = 110 \text{ mW}$  Temperaturklasse T4

oder

$U_i = 18 \text{ V}$   
 $I_i = 170 \text{ mA}$   
 $P_i = 200 \text{ mW}$  Temperaturklasse T3

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht auch als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

Seite 3/5

### Sensoren ohne Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung ist vernachlässigbar klein.

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 60 °C.

PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL80-xxx pH
REDOX MESSKETTE PROCESSLINE	PL89-xxx Pt
PH-EINSTABMESSK. STEAMLINE	SL 80-XXX pH
REDOX-MESSKETTE STEAMLINE	SL 89-XXX Pt
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8381-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	H 1171-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	S 1171-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	L 1181-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	H 1181-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	S 1181-HD
PH-GLASELEKTRODE HD 2000MOHM	H 1191-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	H 2781-HD
PH-GLASELEKTRODE HD	S 2781-HD
PLATIN-EINSTABMESSKETTE HD	PT 8281-HD
PLATIN-EINSTABMESSKETTE HD	PT 7781 HD
PLATINELEKTRODE HD	PT 1801-HD
SILBER-EINSTABMESSKETTE HD	AGS 8281-HD
BEZUGSELEKTRODE HD	B 1181-HD
BEZUGSELEKTRODE HD	B 1981-HD
WOLFRAMELEKTRODE HD	WO 1101-HD
EINSTABMESSK HD	H 7381-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	L 7781-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	L 8281-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8181-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-HD
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8481-HD

#### **Elektrische Daten:**

## Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
Höchstwerte der Summe:

$$U_i = 18 \text{ V}$$

$$I_i = 170 \text{ mA}$$

$$P_i = 200 \text{ mW}$$

Temperaturklasse T6

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht auch als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021

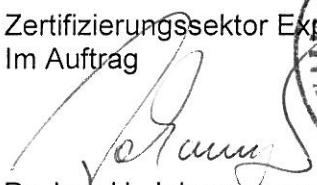
(16) Prüfbericht PTB Ex 08-25205

(17) Besondere Bedingungen

siehe Betriebsanleitung

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch die Anwendung der vorgenannten Normen

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag  
  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 9. Oktober 2008

**1. E R G Ä N Z U N G**  
gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6  
**zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021**

Gerät: Prozesssensoren

Kennzeichnung: II 1/2 G Ga/Gb Ex ia IIC T3/T4/T6

Hersteller: SI Analytics GmbH

Anschrift: Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Hersteller nennt sich künftig

**SI Analytics GmbH**

Weitere Änderungen gibt es nicht.

Angewandte Normen

**EN 1127-1:2007; EN 60079-0:2006; EN 60079-11:2007; EN 60079-26:2007**

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 09-29132

Zertifizierungssektor Explosionschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 27. April 2009

## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021

Gerät: Prozesssensoren

Kennzeichnung: II 1/2 G Ga/Gb Ex ia IIC T3/T4/T6

Hersteller: SI Analytics GmbH

Anschrift: Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Prozesssensoren werden künftig auch in veränderter Bauform gefertigt; die in der Baumusterprüfbescheinigung in den Typlisten (teilweise) getroffenen Festlegungen der Baulänge der Sensoren werden aufgehoben.

Die Elektrischen Daten und alle anderen Angaben bleiben unverändert.

#### Angewandte Normen

EN 1127-1: 2007; EN 60079-0:2009; EN 60079-11:2007; EN 60079-26:2007

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-20258

Zertifizierungssektor Explosionschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

Braunschweig, 27. September 2010



## 3. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

Gerät: Prozesssensoren, (Ausführungen siehe Liste)

Kennzeichnung:  II 1/2 G Ga/Gb Ex ia IIC T3/T4/T6

Hersteller: SI Analytics GmbH

Anschrift: Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Diese 3. Ergänzung fasst die Angaben des ursprünglichen Zertifikates und aller erfolgter Änderungen sowie der Normentwicklung zu einem aktuellen Stand zusammen.

Die nachfolgend aufgeführten Prozesssensoren dienen der Messung von Ph / mV Wert und/ oder Temperatur von Prozessmedien. Sie können als Trennwandgeräte der Kategorie 1/2 eingesetzt werden.

Eine Überschreitung der genormten Atmosphärischen Bedingungen im Rahmen der Herstellerangaben, z.B. im Hinblick auf Umgebungstemperatur und -druck, gefährdet nicht die Beständigkeit der Betriebsmittel.

### 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

#### Sensoren mit Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung gründet sich einheitlich auf die verfügbare Leistung der extern angeschlossenen Stromkreise und beträgt 427 K/W in Luft.

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 40 °C.

Elektrodentyp		Kopfform	Temperaturfühler
PH-EINSTABMESSKETTE AQUALINE	AL 51-xxx pHT VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL 81-xxx pHT	SMEK	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL 81-xxx pHT VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL 82-xxx pHT	SMEK	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL 82-xxx pHT VP	VP	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL PETR-xxx	SMEK	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL PETR-xxx VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 81-xxx pHT	SMEK	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 81-xxx pHT VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 82-xxx pHT	SMEK	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 82-xxx pHT VP	VP	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 83-xxx pHT	SMEK	NTC 30KΩ
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 83-xxx pHT VP	VP	NTC 30KΩ
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 7381-xxx-T100 VP	VP	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 7381-xxx-T1000 VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-T100 HD	SMEK	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-xxx-T100 VP	VP	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281-T1000 HD	SMEK	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281xxx-T1000 VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE HD	A 7781-xxx-T100 VP	VP	Pt 100
PH-EINSTABMESSKETTE HD	A 7781-xxx-T1000 VP	VP	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE HD	PET 50-xxx HD	SMEK	Pt 1000
PH-EINSTABMESSKETTE HD	PET 50-xxx VP	VP	Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2021 HD	SMEK	PT 100
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2021 VP	VP	PT 100
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2161 HD	SMEK	Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2161 VP	VP	Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2081 HD	SMEK	Pt 100
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2081 VP	VP	Pt 100

#### Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC Ga

Höchstwerte der Summe:

$$U_i = 12 \text{ V}$$

$$I_i = 30 \text{ mA}$$

$$P_i = 50 \text{ mW}$$

Temperaturklasse T6

oder

$$U_i = 15 \text{ V}$$

$$I_i = 80 \text{ mA}$$

$$P_i = 110 \text{ mW}$$

Temperaturklasse T4

oder

$$U_i = 18 \text{ V}$$

$$I_i = 170 \text{ mA}$$

$$P_i = 200 \text{ mW}$$

Temperaturklasse T3

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht auch als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

### 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

#### Sensoren ohne Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung ist vernachlässigbar klein.

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 60 °C.

Elektrodenart		Kopfform	Temperaturfühler
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL 80-xxx pH	Koax	-
REDOX MESSKETTE PROCESSLINE	PL 89-xxx Pt	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 80-xxx pH	Koax	-
REDOX-MESSKETTE STEAMLINE	SL 89-xxx Pt	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8381-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	H 1171-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	S 1171-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	L 1181-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	H 1181-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	S 1181-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	H 1191-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	H 2781-HD	Koax	-
PH-GLASELEKTRODE HD	S 2781-HD	Koax	-
PLATIN-EINSTABMESSKETTE HD	Pt 8281-HD	Koax	-
PLATIN-EINSTABMESSKETTE HD	Pt 7781 HD	Koax	-
PLATINELEKTRODE HD	Pt 1801-HD	Koax	-
SILBER-EINSTABMESSKETTE HD	AGS 8281 HD	Koax	-
BEZUGSELEKTRODE HD	B 1181 HD	Pin	-
BEZUGSELEKTRODE HD	B 1981 HD	Pin	-
WOLFRAMELEKTRODE HD	Wo 1101-HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 7381 HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	L 7781 HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	L 8281 HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8181 HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8281 HD	Koax	-
PH-EINSTABMESSKETTE HD	H 8481 HD	Koax	-

#### Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC Ga

Höchstwerte der Summe:

$$U_i = 18 \text{ V}$$

$$I_i = 170 \text{ mA}$$

$$P_i = 200 \text{ mW} \quad \text{Temperaturklasse T6}$$

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht auch als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

## 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

### Angewandte Normen:

EN 1127-1: 2010; EN 60079-0:2012; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2007

Prüfbericht: PTB Ex 13-23016

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

  
Dr.-Ing. T. Horn



Braunschweig, 5. April 2013

## 4. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021

Gerät: Prozesssensoren

Kennzeichnung:  II 1/2 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb

Hersteller: SI Analytics GmbH

Anschrift: Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Prozesssensoren des Herstellers werden auch in Form weiterer Varianten gefertigt.

Aufgrund der anhaltenden sicherheitstechnischen Homogenität der Betriebsmittel wird künftig im Zertifikat auf eine detaillierte Liste der Typkennzeichnungen verzichtet.

Alle Elektrischen Daten und anderen Angaben bleiben unverändert.

#### Angewandte Normen

EN 1127-1:2011; EN 60079-0:2012; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2007

Prüfbericht: PTB Ex 14-24087

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

Braunschweig, 24. Juni 2014





(1)

## EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

**PTB 08 ATEX 2021**

**Ausgabe: 1**

- (4) Produkt: Prozess-Sensoren (gemäß Typenlisten unter (15))
- (5) Hersteller: Xylem Analytics Germany GmbH
- (6) Anschrift: Dr. Karl Slevogt Straße 1, 82362 Weilheim, 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 18-26177 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015**
- (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 1/2 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor

Braunschweig, 12. Juni 2018



(13)

## A n l a g e

(14) EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 1

(15) Beschreibung des Produkts

Die nachfolgend aufgeführten Prozesssensoren dienen der Messung des Ph / mV - Wertes und/oder der Temperatur von Prozessmedien. Sie können als Trennwandgeräte eingesetzt werden, zur Trennung der Bereiche voneinander, in denen Betriebsmittel der Kategorien 1 bzw. 2 erforderlich sind.

### 1.) Sensoren mit Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung gründet sich einheitlich auf die verfügbare Leistung der extern angeschlossenen Stromkreise und beträgt 427 K/W in Luft. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt +40 °C.

Elektrodenotyp	Kopfform	Temperatur-fühler
PH-EINSTABMESKETTE HD	A 7781-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	A 7781-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE AQUALINE	AL 51-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	PET 50-xxx VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 81-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 82-xxx pHT VP	VP Pt 100
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL PRTR-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL H 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL S 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 91-xxx PETR VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 81-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 82-xxx pHT VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 83-xxx pHT VP	VP NTC 30 KΩ
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL PETR-xxx VP	VP Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W2021 VP	VP Pt 100
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2161 VP	VP Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2081 VP	VP Pt 100

## Anlage zur EU-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 1

### Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Höchstwerte der Summe	Temperaturklasse		
	T6	T4	T3
$U_i$	12 V	15 V	18 V
$I_i$	30 mA	80 mA	170 mA
$P_i$	50 mW	110 mW	200 mW

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

### 2.) Sensoren ohne Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung ist vernachlässigbar klein. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt +60 °C.

Elektrodenart	Kopfform
SILBER-EINSTABMESSKETTE HD	AGS 8281 HD
PH-EINSTABMESKETTE AQUALINE	AL 50-xxx pH
BEZUGSELEKTRODE HD	B1181 HD
BEZUGSELEKTRODE HD	B 1981 HD
PH-GLASELEKTRODE	H 1171 HD
PH-GLASELEKTRODE	H 1181 HD
PH-GLASELEKTRODE	H 1191 HD
PH-GLASELEKTRODE	H 2781 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8181 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8381 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8481 HD
PH-GLASELEKTRODE	L 1181 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	L 7781 HD
PH-EINSTABMESKETTE HD	L 8281 HD
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 80-xxx pH
REDOX-MESKETTE PROCESSLINE	PL 89-xxx Pt
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 90-xxx pH

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 1

PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL H 90-xxx	Koax
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL S 90-xxx	Koax
PLATIN-ELEKTRODE HD	Pt 1801-HD	Koax
PLATIN-EINSTABMESKETTE HD	Pt 7781-xxx HD	Koax
PLATIN-EINSTABMESKETTE HD	Pt 8281-xxx HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 1171 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 1181 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 2781 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 80-xxx pH	Koax
REDOX-MESKETTE PROCESSLINE	PL 99-xxx Pt	Koax
REDOX-MESKETTE STEAMLINE	PL 89-xxx Pt	Koax
WOLFRAMELEKTRODE HD	Wo 1101 HD	Koax

### Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Höchstwerte der Summe:

$$\begin{aligned} U_i &= 18 \text{ V} \\ I_i &= 170 \text{ mA} \\ P_i &= 200 \text{ mW} \end{aligned}$$

Temperaturklasse T6

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

### Hinweise für den Betrieb

Der Explosionsschutz ist gewährleistet im Rahmen der atmosphärischen Bedingungen für einen Druck von absolut 80 kPa bis 110 kPa und eine Umgebungstemperatur von -20 °C bis +60 °C. Abweichend davon sind die Sensoren mit Temperaturfühler für eine Obergrenze von +40 °C zertifiziert. Für die Beständigkeit des Betriebsmittels gelten die Herstellerangaben.

Eine Überschreitung der genormten atmosphärischen Bedingungen im Rahmen der Herstellerangaben, z.B. im Hinblick auf Umgebungstemperatur und -druck, gefährdet nicht die Beständigkeit der Betriebsmittel. Der Betrieb der Prozesssensoren außerhalb atmosphärischer Bedingungen gehört nicht zum Bescheinigungsumfang dieses Zertifikates.

Die Prozesssensoren sind mechanisch geschützt einzubauen, z.B. mittels geeigneter Armaturen oder durch räumliche Anordnung.

Über den gesamten Verlauf des eigensicheren Stromkreises ist ein hochzuverlässiger Potentialausgleich zu errichten.

Die Behandlung des Schirmleiters ist der Betriebsanleitung des verwendeten zugehörigen Betriebsmittels zu entnehmen.

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 1

Für den Fall, dass Maßnahmen gegen Überspannungen ergriffen werden müssen (Blitzschutz), ist der Schirmleiter mit einzubeziehen.

Risiken elektro- und thermochemischer Aktivität im Falle des Zusammentreffens von äußerem Medium mit den sensorinternen Elektrolyten bei Versagen deren Einschlüsse werden von Hersteller und Betreiber in eigener Verantwortung ausgeschlossen.

Weitere allgemeine und spezielle Sicherheitshinweise sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

### **Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben**

- Änderung des Herstellernamens
- Änderung der Anschrift des Herstellers
- Anpassung des Typenschildes
- Anpassung an den aktuellen Normenstand
- Einführung von 3 neuen Elektrodentypen
- (nachträgliche) Angabe der Zuschlagstoffe der für die Elektroden verwendeten Vergussmasse
- Teile des VP-Steckkopfes werden von einem alternativen Lieferanten bezogen
- Einführung eines weiteren Zweikomponenten-Epoxidharzes
- Zusammenfassung der Angaben des Erst-Zertifikats und der Ergänzungen 1 bis 4 sowie den o.a. Änderungen zur Darstellung des aktuellen Produktionsstandes.

(16) Prüfbericht      PTB Ex 18-26177

(17) Besondere Bedingungen

keine

(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  
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor

Braunschweig, 12. Juni 2018





## (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

**PTB 08 ATEX 2021**

**Ausgabe: 2**

- (4) Produkt: Prozesssensoren (gemäß Typenliste unter (15))  
(5) Hersteller: Xylem Analytics Germany GmbH  
(6) Anschrift: Am Achalaich 11, 82362 Weilheim, 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 21-21242 festgehalten.

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

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-26:2015**

- (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 1/2 G**

**Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb**

ZSEEx10100d c

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 10. Januar 2022

Dr.-Ing. M. Thedens  
Regierungsdirektor



Seite 1/6

(13)

## A n l a g e

(14) EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 2

(15) Beschreibung des Produkts

Die nachfolgend aufgeführten Prozesssensoren dienen der Messung des pH- oder Redox-Wertes und ggf. der Temperatur von Prozessmedien. Sie können als Trennwandgeräte eingesetzt werden, zur Trennung der Bereiche voneinander, in denen Betriebsmittel der Kategorien 1 bzw. 2 erforderlich sind.

### 1.) Sensoren mit Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung gründet sich einheitlich auf die verfügbare Leistung der extern angeschlossenen Stromkreise und beträgt 427 K/W in Luft. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt +40 °C.

Elektrodenotyp	Kopfform	Temperatur-fühler
PH-EINSTABMESKETTE HD	A 7781-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	A 7781-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE AQUALINE	AL 51-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281-xxx T100 VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281-xxx T1000 VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE HD	PET 50-xxx VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 81-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 82-xxx pHT VP	VP Pt 100
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL PETR-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL H 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL S 91-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 91-xxx PETR VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 81-xxx pHT VP	VP Pt 1000
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 82-xxx pHT VP	VP Pt 100
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 83-xxx pHT VP	VP NTC 30 KΩ
PH+REDOX-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL PETR-xxx VP	VP Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2021 VP	VP Pt 100
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2161 VP	VP Pt 1000
WIDERSTANDSTHERMOMETER HD	W 2081 VP	VP Pt 100

Seite 2/6

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

## Anlage zur EU-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 2

Die nachfolgenden Elektrodenarten mit Temperaturfühler können aufgrund von verbesserten thermischen Eigenschaften der Temperaturfühler mit einer erhöhten Anschlussleistung beaufschlagt werden.

Elektrodenart	Kopfform	Temperaturfühler
PH-EINSTABMESSKETTE PROCESSLINE	PL PETLR 120 VP	Pt 1000L
PH-EINSTABMESSKETTE STEAMLINE	SL 81 120 pHTL VP	Pt 1000L

### Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

	Temperaturklasse		
Höchstwerte der Summe	T6	T4	T3
$U_i$	12 V	15 V	18 V
$I_i$	30 mA	80 mA	170 mA
$P_i$	50 mW	110 mW	200 mW

Für Elektroden mit erhöhter Anschlussleistung:

	Temperaturklasse		
Höchstwerte der Summe	T6	T4	T3
$U_i$	12 V	18 V	24 V
$I_i$	30 mA	170 mA	170 mA
$P_i$	50 mW	360 mW	360 mW

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

### 2.) Sensoren ohne Temperaturfühler:

Die im Hinblick auf die Temperaturklasse maximal zu berücksichtigende Erwärmung ist vernachlässigbar klein. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt +60 °C.

Elektrodenart	Kopfform
SILBER-EINSTABMESSKETTE HD	Koax
PH-EINSTABMESSKETTE AQUALINE	Koax
BEZUGSELEKTRODE HD	Pin
BEZUGSELEKTRODE HD	Pin
PH-GLASELEKTRODE	Koax
PH-GLASELEKTRODE	Koax

**Anlage zur EU-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 2**

PH-GLASELEKTRODE	H 1191 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	H 2781 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 7381-xxx HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8181 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8281 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8381 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	H 8481 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	L 1181 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	L 7781 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE HD	L 8281 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL 80-xxx pH	Koax
REDOX-MESKETTE PROCESSLINE	PL 89-xxx Pt	Koax
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL A 90-xxx pH	Koax
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL H 90-xxx	Koax
PH-EINSTABMESKETTE PROCESSLINE	PL S 90-xxx	Koax
PLATIN-ELEKTRODE HD	Pt 1801-HD	Koax
PLATIN-EINSTABMESKETTE HD	Pt 7781-xxx HD	Koax
PLATIN-EINSTABMESKETTE HD	Pt 8281-xxx HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 1171 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 1181 HD	Koax
PH-GLASELEKTRODE	S 2781 HD	Koax
PH-EINSTABMESKETTE STEAMLINE	SL 80-xxx pH	Koax
REDOX-MESKETTE PROCESSLINE	PL 99-xxx Pt	Koax
REDOX-MESKETTE STEAMLINE	PL 89-xxx Pt	Koax
WOLFRAMELEKTRODE HD	Wo 1101 HD	Koax

Elektrische Daten:

Sensorstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Höchstwerte der Summe:

$$U_i = 18 \text{ V}$$

$$I_i = 170 \text{ mA}$$

$$P_i = 200 \text{ mW}$$

Temperaturklasse T6

die wirksame innere Induktivität und Kapazität sind vernachlässigbar klein

Alle Stromkreise einschließlich des Schirmleiters und Erde sind aus sicherheitstechnischer Sicht als galvanisch miteinander verbunden anzusehen.

## Anlage zur EU-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 2

### Hinweise für den Betrieb

Der Explosionsschutz ist gewährleistet im Rahmen der atmosphärischen Bedingungen für einen Druck von absolut 80 kPa bis 110 kPa und eine Umgebungstemperatur von -20 °C bis +60 °C. Abweichend davon sind die Sensoren mit Temperaturfühler für eine Obergrenze von +40 °C zertifiziert. Für die Beständigkeit des Betriebsmittels gelten die Herstellerangaben.

Eine Überschreitung der genormten atmosphärischen Bedingungen im Rahmen der Herstellerangaben, z.B. im Hinblick auf Umgebungstemperatur und -druck, gefährdet nicht die Beständigkeit der Betriebsmittel. Der Betrieb der Prozesssensoren außerhalb atmosphärischer Bedingungen gehört nicht zum Bescheinigungsumfang dieses Zertifikates.

Die Prozesssensoren sind mechanisch geschützt einzubauen, z.B. mittels geeigneter Armaturen oder durch räumliche Anordnung.

Über den gesamten Verlauf des eigensicheren Stromkreises ist ein hochzuverlässiger Potentialausgleich zu errichten.

Die Behandlung des Schirmleiters ist der Betriebsanleitung des verwendeten zugehörigen Betriebsmittels zu entnehmen.

Für den Fall, dass Maßnahmen gegen Überspannungen ergriffen werden müssen (Blitzschutz), ist der Schirmleiter mit einzubeziehen.

Risiken elektro- und thermochemischer Aktivität im Falle des Zusammentreffens von äußerem Medium mit den sensorinternen Elektrolyten bei Versagen deren Einschlüsse werden von Hersteller und Betreiber in eigener Verantwortung ausgeschlossen.

Weitere allgemeine und spezielle Sicherheitshinweise sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

### Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben:

- Anpassung an den aktuellen Normenstand und Entfernen der Norm EN 1127-1
- Erweiterung der zugelassenen Temperaturfühler
- Erweiterung der Typenliste um zwei neue Elektrodentypen
- Einführung von alternativen Abmessungen der HD-Dichtscheibe
- Einführung eines alternativen O-Rings
- Änderung der Adresse
- Anpassung der Kennzeichnung bezüglich der Temperaturklassen
- Änderung des Typenschildes an die angepasste Kennzeichnung
- Anpassung der Betriebsanleitungen an die durchgeführten Änderungen



Anlage zur EU-Baumusterprüfungsberechtigung PTB 08 ATEX 2021, Ausgabe: 2

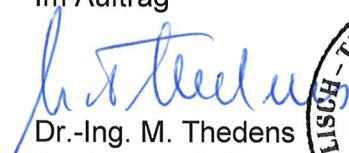
(17) Besondere Bedingungen

Keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

  
Dr.-Ing. M. Thedens  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 10. Januar 2022