



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

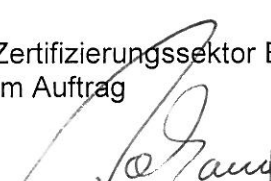
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung 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

Braunschweig, 9. Oktober 2008

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



(13) **A n l a g e**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung 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 K/W 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.

## 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. STEAMLIN	SL 80-XXX pH
REDOX-MESSKETTE STEAMLIN	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:

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

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

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

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.

- (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 Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 27. April 2009

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



## 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 Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 27. September 2010

  
Dr.-Ing. U. Johannmeyer  
Direktor und Professor



## 3. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung 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-Baumusterprüfbescheinigung 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:

$$\begin{aligned}
 U_i &= 12 \text{ V} \\
 I_i &= 30 \text{ mA} \\
 P_i &= 50 \text{ mW}
 \end{aligned}
 \quad \text{Temperaturklasse T6}$$

oder

$$\begin{aligned}
 U_i &= 15 \text{ V} \\
 I_i &= 80 \text{ mA} \\
 P_i &= 110 \text{ mW}
 \end{aligned}
 \quad \text{Temperaturklasse T4}$$

oder

$$\begin{aligned}
 U_i &= 18 \text{ V} \\
 I_i &= 170 \text{ mA} \\
 P_i &= 200 \text{ mW}
 \end{aligned}
 \quad \text{Temperaturklasse T3}$$

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-Baumusterprüfbescheinigung 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.

Elektrodentyp			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:

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

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

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

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.

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

Braunschweig, 5. April 2013

Im Auftrag

  
Dr.-Ing. T. Horn

