



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) Prüfbescheinigungsnummer: **SEV 19 ATEX 0322 X**
- (4) Produkt: Drucksensor
Typ ATM.1ST/Ex, ATM.1ST/N/Ex
- (5) Hersteller: SAT Anlagentechnik GmbH
- (6) Anschrift: 25578 Daegeling, Germany
- (7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Eurofins, benannte Stelle Nr. 1258 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Parlaments der europäischen Gemeinschaften und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht 19CH-00093.X73 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50303:2000
EN 60079-0:2012+A11:2013
EN 60079-11:2012
EN 60079-26:2015

Ausgenommen sind die Bedingungen welche unter Punkt 18 aufgeführt sind.

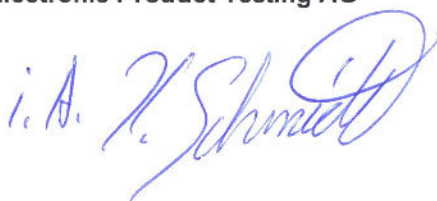
- (10) Falls «X» hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen. Falls «U» hinter der Bescheinigungsnummer steht, sind die zertifizierten Geräte oder Schutzsysteme unvollständig. Solche Teilzertifizierungen können als Basis für Geräte- oder Schutzsystem-Zertifizierungen verwendet werden.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen des Produktes, diese sind jedoch nicht Gegenstand dieser Bescheinigung.
- (12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:



See page 3

Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG
Notified Body ATEX

Martin Plüss
Produktzertifizierung



(13)

Anlage

(14)

EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 19 ATEX 0322 X

(15) **Beschreibung des Produktes**

Die Sensorserien SATM... sind Drucksensoren für Gase oder Flüssigkeiten, die gemäß den Anforderungen Ex ia ausgelegt sind.

Die Typenbezeichnung SATM.xxx/ steht für beide Typen „SATM.1ST /...“ oder „SATM.ECO/...“.

Typ SATM.xxx/Ex: Typen mit Schraubdruckanschluss.

Geben Sie SATM.xxx/N/Ex: Type mit im Medium aufgehängtem Kabel ein.

Installations- und Gebrauchsart:	stationär
Schutzart:	IP6X
Umgebungstemperatur:	siehe Tabelle unten

Die Temperaturklasse hängt von der Umgebungstemperatur und der Mitteltemperatur des Sensors ab. Diese Beziehungen sind in den folgenden Tabellen dargestellt:

Typ SATM.xxx/Ex	Temperaturklasse	T6	T4	T3
	Umgebungstemperatur [° C]	50	85	125
	Mittlere Temperatur [° C]	50	110	150

Typ SATM.xxx/N/Ex	Temperaturklasse	T6	T4
	Umgebungstemperatur [° C]	50	80
	Mittlere Temperatur [° C]	50	80

Die Beziehung zwischen der max. Die Umgebungstemperatur und die Oberflächentemperatur für die Staubumgebung sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Umgebungstemperatur [° C]	125
Oberflächentemperatur [° C]	145











Siehe auch Betriebs- und Sicherheitsanleitung 10.88.0508. für das Kundendokument der SAT Anlagentechnik GmbH von STS.

Sensoren mit Steckverbindung werden ohne Kabel und Gegenstück des Steckers geliefert. Der Endbenutzer muss den richtigen Steckertyp und das richtige Kabel für das Gerät installieren und sicherstellen, dass bei diesen Teilen keine zusätzlichen Zündrisiken auftreten.

Das Handbuch enthält Informationen zu den Materialrisiken des Steckverbinders.

Code (z. B. Ex II T):

Nur Versionen mit Kabelausgang (Kabelmantel mit Metallgitter) oder Metallstecker.

Typbeschreibung			
Typ	SATM.xxx/Ex		
Material Gehäuse	Rostfreier Stahl oder Titan		
Anschluss	Metallischer Stecker***	Metallic connector***	Non-metallic connector****
Ausgangssignal	4-20 mA ohne oder mit OVP (Überspannungsschutz)		
Schutzkappe	No		
Optionen	Nicht Ex-Schutz relevant		
Ex-Bezeichnung Gas	 II 1 G Ex ia IIC T* Ga		 II 2 G Ex ia IIB T* Gb
Ex-Bezeichnung Staub	 II 1D Ex ia IIIC T145°C Da		
Ex-Bezeichnung Bergbau	 I M1 Ex ia I Ma		 I M2 Ex ia I Mb
Typ	SATM.xxx/N/Ex		
Material Gehäuse	Rostfreier Stahl oder Titan		
Anschluss	Metallischer Stecker***	Metallischer Stecker***	Non-metallic connector****
Ausgangssignal	4-20 mA ohne oder mit OVP (Überspannungsschutz)		
Schutzkappe	Ja oder nein		
Optionen	Nicht Ex-Schutz relevant		
Ex-Bezeichnung Gas	 II 1 G Ex ia IIC T** Ga		 II 2 G Ex ia IIB T* Gb
Ex-Bezeichnung Staub	 II 1D Ex ia IIIC T145°C Da		
Ex-Bezeichnung Bergbau	 I M1 Ex ia I Ma		 I M2 Ex ia I Mb

Legende:

T* =	Die Temperaturklasse für SATM / Ex kann T3, T4 oder T6 sein. Abhängigkeiten siehe separate Tabelle.
T** =	Die Temperaturklasse für SATM / N / Ex kann T4 oder T6 sein. Abhängigkeiten siehe separate Tabelle.
Metallischer Stecker*** =	z.B. M12-Stecker, M16-Stecker oder Mil C26482-Stecker
Nichtmetallischer Stecker**** =	ISO 4400-Stecker, auch DIN 43650-Stecker oder Rechteckstecker genannt
Bemerkung:	Für die Ex-Kennzeichnung sind folgende Optionen nicht relevant: Druckbereich, Druckart, Druckanschluss, Genauigkeit.

Cross list

Die Typenbezeichnung zwischen den Bezeichnungen "SAT Anlagentechnik GmbH" und "STS Sensor Technik Sirmach AG" finden Sie im Dokument "Cross list"

Zusatzinformationen

Der Druckmessumformer Typ SATM.xxx/Ex, SATM.xxx/N/Ex misst das Signal einer piezoresistiven Druckmessbrücke und wandelt es in ein Standardsignal um. Die Eingangs- und Signalübertragung erfolgt über eine eigensichere 3-Draht-Stromschleife mit 4 bis 20 mA. SATM.xxx/Ex sind Typen mit Einschraubflansch, SATM.xxx/N/Ex stehen für Tauchsonden.

Typ Beschreibung

Platzhalter "xxx" stehen für die Genauigkeit des Sensors. Sie haben keinen Einfluss auf den Explosionsschutz und die allgemeine Sicherheit.

Bewertungsdaten

Mess- und Stromversorgungskreis des Zündschutztyps Eigensicherheit Ex ia IIC, Ex ia IIIC und Ex ia I dienen nur zum Anschluss an einen zertifizierten und eigensicheren Stromkreis.

Maximale Bewertungen:

$U_i \leq 28 \text{ V}$,
 $I_i \leq 93 \text{ mA}$
 $P_i \leq 0.65 \text{ W}$.

Effektive interne Kapazität

plus pro Meter Länge des Verbindungskabels $C_i = 12 \text{ nF}$
 $CK = 0.12 \text{ nF}$

Effektive interne Induktivität

plus pro Meter Länge des Verbindungskabels $L_i = 1.25 \text{ mH}$
 $LK = 0.001 \text{ mH}$

oder alternativ:

Überprüfung des eigensicheren Stromkreises:

Der Druckmessumformer Typ SATM.xxx/Ex, SATM.xxx/N/Ex kann an die Zenerbarriere „HART010“ angeschlossen werden. Bei Verwendung der STS-Sensorkabeltypen „Kabel relativ PUR“ und „Kabel relativ FEP“ ist eine maximale Kabellänge von bis zu 300 m zulässig, selbst wenn die oben genannten Werte für die maximal zulässige Kapazität und Induktivität größer als angegeben sind. Diese Art der Installation mit Kabeln bis zu 300 m wurde als vollständiges eigensicheres System selbst bewertet.

(16) **Besondere Bedingungen**

- Drucktransmitter mit Titangehäuse vor Stößen und Reibung schützen.

(17) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Zusätzlich zu den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, welche durch die unter Punkt 9 aufgeführten Normen erfüllt sind, sind noch folgende im Testbericht überprüften Bedingungen relevant:

Paragraph	Thema
-----------	-------

	Keine
--	-------

(18) **Zeichnungen und Dokumente**

Siehe Testbericht „Hersteller Dokumente“