



- (1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) Prüfbescheinigungsnummer: **SEV 09 ATEX 0108 X**
- (4) Produkt: Drucksensor
Typ ATM.xxx/Ex, ATM.xxx/N/Ex, ATM.xxx/IS
- (5) Hersteller: STS Sensor Technik Sirmach AG
- (6) Anschrift: Rütihofstrasse 8, 8370 Sirmach, SWITZERLAND
- (7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Eurofins Electrosuisse Product Testing AG, 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 09-IK-0051.03 + E1 +E2 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50303:00**EN 60079-0:12 + A11:13****EN 60079-11:12****EN 60079-26:15**

Ausgenommen sind die Bedingungen welche unter Punkt 18 aufgeführt sind.

Siehe Seite 4 (20) KennzeichnungEurofins Electrosuisse Product Testing AG
ATEX Notified Body 1258Martin Plüss
Product Certification

(13)

Anlage

(14)

EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 09 ATEX 0108 X
(15) **Beschreibung des Produktes**

Die Sensoren der Serie ATM ... sind Drucksensoren für Gase oder Flüssigkeiten konzipiert gemäß den Anforderungen Ex ia.

Typbezeichnung ATM.xxx/ steht für beide Typen "ATM.1ST / ..." oder "ATM.ECO / ..."

Typ ATM.xxx/Ex, Typ ATM.xxx/IS: Typen mit angeschraubtem Druckanschluss .

Typ ATM.xxx/N/Ex: Typ mit Kabel hängend im Medium.

Die Temperaturklasse ist abhängig von der Umgebungstemperatur und Medium-Temperatur am Sensor. Diese Beziehungen werden in den folgenden Tabellen gezeigt:

Type ATM.xxx/Ex	Temperaturklasse		T6	T4	T3
Or ATM.xxx/IS	Umgebungstemperatur	[°C]	50	85	125
	Medium Temperatur	[°C]	50	110	150

Type ATM.xxx/N/Ex	Temperaturklasse		T6	T4
	Umgebungstemperatur	[°C]	50	80
	Medium Temperatur	[°C]	50	80

Die Beziehung zwischen dem max. Umgebungstemperatur und Oberflächentemperatur für Staubumgebung wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

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

Siehe auch Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise 10.88.0435 von STS

Sensoren mit Steckverbindung werden ohne das Kabel und den Stecker des Gegenstück geliefert. Der Endverbraucher muss den korrekten Steckertyp und Kabel für das Gerät installieren und muss sicherstellen, dass keine zusätzlichen Zündgefahren mit diesen Teilen auftreten.

Das Bedieneungsanleitung enthält Informationen über die Risiken der Materialien des Steckers.

Zusätzliche Informationen:

Der Drucksensor STS Typ ATM.xxx/Ex, ATM.xxx/N/Ex misst das Signal einer piezoresistiven Druckmessbrücke und wandelt es in ein Standardsignal. Die Speisung und Signalübertragung erfolgt über eine eigensichere Dreileiterverbindung 4-20 mA Stromschleife. ATM.xxx/Ex sind Typen mit Einschraub-Flansch, ATM.xxx/N/Ex sind Tauchsonden.

Typenbezeichnung

Die Platzhalter „xxx“ stehen für die Genauigkeitsklasse des Sensors. Sie haben keinen Einfluss auf den Explosionsschutz und die allgemeine Sicherheit.

Bemessungsdaten

Mess- und Versorgungsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC nur zum Anschluss an einen zertifizierten, eigensicheren Stromkreis.

Eigensichere Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 93 \text{ mA}$
 $P_i = 0.65 \text{ W}$

Wirksame innere Kapazität: zuzüglich pro Meter Länge des Anschlusskabels:	$C_i = 12 \text{ nF}$ $CK = 0.12 \text{ nF}$
Wirksame innere Induktivität: zuzüglich pro Meter Länge des Anschlusskabels:	$L_i = 1.25 \text{ mH}$ $LK = 0.001 \text{ mH}$

oder alternativ:

Nachweis der Eigensicherheit:

Der Drucksensor STS Typ ATM.xxx/Ex, ATM.xxx/N/Ex kann an eine Zener Barriere Typ „HART010“ angeschlossen werden. Bei Verwendung der STS Sensor-Kabeltypen „Kabel relativ PUR“ oder „Kabel relativ FEP“ sind Kabellängen bis zu 300 m möglich, selbst wenn die oben aufgeführten Maximalwerte der Kapazität und Induktivität für die Gras Gruppe IIC überschritten werden. Diese Gerätekombination mit einer Kabellänge von bis zu 300 m wurde als kompletter eigensicherer Stromkreis geprüft.

(16) **Prüfbericht** 09-IK-0051.03 + E1 + E2

(17) **Besondere Bedingungen**

Die Druckmessumformer mit Titan-Gehäuse müssen gegen Schlag- und Reibeinwirkung geschützt werden.

(18) **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	

(19) **Zeichnungen und Dokumente**

Siehe Testbericht „Hersteller Dokumente“

(20) **Kennzeichnung**

Nur Ausführungen mit Kabelabgang(Kabelmantel mit Metallgeflecht) oder metallischem Stecker

Ⓢ II 1G	Ex ia IIC T3 ...T6 Ga
Ⓢ II 1D	Ex ia IIIC T145 °C Da
Ⓢ I M1	Ex ia I Ma

Alle anderen Ausführungen:

Ⓢ II 2G	Ex ia IIB T3 ...T6 Gb
Ⓢ II 1D	Ex ia IIIC T145 °C Da
Ⓢ I M2	Ex ia I Mb