

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 10 ATEX 555391 X **Ausgabe:** 01

(4) für das Produkt: Kraftaufnehmer / Wägezelle bzw Messachsen Typ KA.-.-EX und KA.-.-E-EX

(5) des Herstellers: **A. S. T. - Angewandte System-Technik GmbH**

(6) Anschrift: Marschnerstraße 26  
01307 Dresden  
Deutschland

Auftragsnummer: 8003007193

Ausstellungsdatum: 17.01.2020

(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. 19 203 247469 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 T4 Ga**

**II 1 D Ex ia IIIC T200 °C Da**



Oder alternativ

**II 2 G Ex ia IIC T4 Gb**

**II 2 D Ex ia IIIC T200°C Db**

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

Der Leiter der notifizierten Stelle

Richter

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) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 10 ATEX 555391 X      Ausgabe 01**

(15) **Beschreibung des Produktes**

Die Kraftaufnehmer / Wägezellen bzw. Messachsen Typ KA.-.-EX und KA.-.-E-EX sind für die statische und dynamische Messung von Kräften und Massen zu verwenden. Der Anschluss der Kraftaufnehmer und Messachsen erfolgt üblicherweise in 4-Leiter-Technik, für Wägezellen in 6-Leiter-Technik.

Die Druckkraft bzw. -last erzeugt ein proportionales, positives Ausgangssignal.

Typenschlüssel:

KAM-S-EX, KAD-EX, KAD-S-EX, KAD-T-EX, KAB-EX, KAU-EX, KAS-EX, KAM-EX, KAM-B-EX, KAM-PR-EX, KAF-EX, KAL-EX, KAN-R-EX und KAK-S-EX

KAM-S-E-EX, KAD-E-EX, KAD-S-E-EX, KAD-T-E-EX, KAB-E-EX, KAU-E-EX, KAS-E-EX, KAM-E-EX, KAM-B-E-EX, KAM-PR-E-EX, KAF-E-EX, KAL-E-EX, KAN-R-E-EX und KAK-S-E-EX

Elektrische Daten:

Für die Kraftaufnehmer / Wägezellen bzw. Messachsen Typ KA.-.-EX

Versorgung	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC / IIIC
(In 4-Leiter-Technik:	nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Litzen Rot-Schwarz oder Rot-Blau	Stromkreise.
oder Braun-Gelb	
In 6-Leiter-Technik:	
Litzen Braun-Gelb	
oder Braun-Grün)	

Höchstewerte:

$U_i = 10 \text{ V}$   
 $I_i = 120 \text{ mA}$   
 $P_i = 650 \text{ mW}$

Wirksame innere Kapazität  $C_i$   
 Wirksame innere Induktivität  $L_i$

Kapazität der fest angeschlossenen Leitung  $C_c$   
 Induktivität der fest angeschlossenen Leitung  $L_c$

Für die fest angeschlossene Leitung gilt:

$C_c \leq 200 \text{ pF/m}$   
 $L_c \leq 1 \text{ } \mu\text{H/m}$

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 10 ATEX 555391 X Ausgabe 01

### Für die Kraftaufnehmer / Wägezellen bzw. Messachsen Typ KA.-.-E-EX

Versorgung  
(In 4-Leiter-Technik:  
Litzen Rot-Schwarz oder Rot-Blau  
oder Braun-Gelb  
In 6-Leiter-Technik:  
Litzen Braun-Gelb oder Braun-Grün)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC / IIIC  
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere  
Stromkreise.

Höchstewerte:

$U_i = 12 \text{ V}$   
 $I_i = 100 \text{ mA}$   
 $P_i = 650 \text{ mW}$

Wirksame innere Kapazität  $C_i$   
Wirksame innere Induktivität  $L_i$

925 nF + Kapazität der fest angeschlossenen Leitung  $C_c$   
Induktivität der fest angeschlossenen Leitung  $L_c$

Für die fest angeschlossene Leitung gilt:

$C_c \leq 200 \text{ pF/m}$   
 $L_c \leq 1 \text{ µH/m}$

Thermische Daten

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur  $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 247469 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Es ist sicherzustellen, dass die metallisch leitfähigen Gehäuse mit dem Potentialausgleich des Errichtungsortes verbunden sind. Die elektrisch leitende Verbindung muss wirksam gegen Korrosion geschützt sein und der Kontaktdruck muss dauerhaft aufrecht erhalten werden.
2. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind bei dem Betrieb der Geräte Typ KAM-S-EX bzw. KAM-S-E-EX in der Zone 0 zu treffen, deren Gehäuse aus Leichtmetall besteht. Eine durch Aufschlag oder Reibung verursachte Zündungsgefahr muss für den Installationsort ausgeschlossen werden.
3. Der eigensichere Stromkreis ist galvanisch nicht sicher gegen das metallische Gehäuse getrennt. Potentialausgleich ist im gesamten Bereich der Errichtung der eigensicheren Stromkreise zu gewährleisten. Zugehörige Betriebsmittel mit galvanischer Trennung zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen sind zu verwenden.
4. Die Kabel und Leitungen müssen fest verlegt sein.
5. Die Geräte dürfen nur für brennbare Stäube mit einer Zündtemperatur der Staubschicht (Glimmtemperatur) größer 200 °C verwendet werden.
6. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich der Varianten KAM-S-EX, KAD-S-E-EX, KAM-B-EX und KAM-B-E-EX ist -20 °C bis +60 °C.
7. Für Anwendungen, die einen EPL Gb erfordern, können auch Geräte mit einem EPL Ga verwendet werden. Es gelten die gleichen Anschlussparameter wie EPL Ga. Wurde ein Gerät mit EPL Ga in einer Anwendung verwendet, die EPL Gb erfordert, so darf das Gerät nicht wieder in Anwendungen verwendet werden die EPL Ga erfordern.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 10 ATEX 555391 X Ausgabe 01**

Für Anwendungen, die einen EPL Db erfordern, können auch Geräte mit einem EPL Da verwendet werden. Es gelten die gleichen Anschlussparameter wie EPL Da. Wurde ein Gerät mit EPL Da in einer Anwendung verwendet, die EPL Db erfordert, so darf das Gerät nicht wieder in Anwendungen verwendet werden die EPL Da erfordern

- (18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen  
Keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -