

(1) **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

- (2) Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen -
Richtlinie 94/9/EG
- (3) Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 05ATEX1001 X**
- (4) Gerät : **Wägezelle Typ SHBxR, BSP, CSP-M, CP-M, HPS, SSB, HCB, 9102, RLC,
5103 und 9103**
- (5) Hersteller: **Vishay Revere Transducers Europe B.V.**
- (6) Anschrift: **Ramshoorn 7, 4824 AG Breda, die Niederlande**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in
der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen
festgelegt.
- (8) KEMA Quality B.V. bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und
Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten zur
bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß
Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht Nr. 2077411 festgelegt.

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

EN 60079-15 : 2003

EN 50281-1-1 : 1998 + A1

- (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 Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und
Tests des spezifizierten Gerätes in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere
Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung
dieses Gerätes oder, Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 3 G EEx nA II T4 / T6 oder EEx nL IIC T4 / T6
II 3 D T 70 °C**

Arnhem, den 12. Januar 2006
KEMA Quality B.V.



C.G. van Es
Certification Manager

© Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert weiterverbreitet werden

ANLAGE

(13)

(14)

zur Baumusterprüfbescheinigung KEMA 05ATEX1001 X

(15) **Beschreibung**

Die Wägezellen Typ SHBxR-..., Typ BSP-..., Typ CSP-M-..., Typ CP-M-..., Typ HPS-..., Typ SSB-..., Typ HCB-..., Typ 9102-..., Typ RLC-..., Typ 5103-... und Typ 9103-... dienen zur Umformung einer mechanischen Kraft oder Last in ein elektrisches Signal. Die Wägezellen sind hermetisch dicht oder dicht konstruiert und sind mit einem festen Kabel mit einer Länge von maximal 25 m ausgeführt.

Das Gehäuse der Wägezelle, abhängig der Ausführung, gewährleistet eine Schutzart von IP 66, IP 67 oder IP 68 nach EN 60529.

Umgebungstemperaturbereich -20 °C ... +40 °C.

Die Höchsttemperatur an der Gehäuseoberfläche $T = 70\text{ °C}$ ist auf einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C bezogen.

Elektrische Daten

Typ HCB, Typ 9102, Typ SHBxR, Typ BSP, Typ CSP-M, Typ CP-M, Typ HPS, Typ SSB, Typ RLC, Typ 5103 und Typ 9103

Speisungsstromkreis in Zündschutzart Energiebegrenzung EEx nL IIC.
(grüne und schwarze Adern)

Signalausgangsstromkreis in Zündschutzart Energiebegrenzung EEx nL IIC.
(weiße und rote Adern)

Senseausgangsstromkreis (Option).... in Zündschutzart Energiebegrenzung EEx nL IIC.
(gelbe und blaue Adern)

Der Speisungsstromkreis, der Signalausgangsstromkreis und der Senseausgangsstromkreis (wenn vorhanden) sind galvanisch mit einander verbunden und sind nur zum Anschluss an Stromkreise in Zündschutzart Energiebegrenzung EEx nL IIC.

Auf Addition von Spannung, Strom und Leistung muss Rücksicht genommen werden.

Die Stromkreise von Typ CSP-M und Typ CP-M müssen als geerdet betrachtet werden.

Die Gesamthöchstwerte der obenerwähnten Stromkreise sind, mit Ausnahme der Stromkreise von Typ RLC, für eine Nennlast von 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t, wie folgt:

U_i	=	25 V	
I_i	=	1 A	
P_i	=	1,3 W	für Temperaturklasse T6
		2,75 W	für Temperaturklasse T4
C_i	=	0,4 nF	
L_i	=	0 μ H	

ANLAGE

(13)

(14)

zur Baumusterprüfbescheinigung KEMA 05ATEX1001 X

Elektrische Daten (Fortsetzung)

Für Typ RLC, für eine Nennlast von 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t, sind die Gesamthöchstwerte der obenerwähnten Stromkreise wie folgt:

U_i	=	30 V	
I_i	=	1 A	
P_i	=	1,3 W	für Temperaturklasse T6
		2,75 W	für Temperaturklasse T4
C_i	=	2,5 nF	
L_i	=	0 μ H	

Für längere Kabel als spezifiziert in der Beschreibung müssen Kapazität und Induktivität des zusätzlichen Kabels berücksichtigt werden.

Bei Verwendung in Zündschutzart nichtfunkend EEx nA II oder zur verabsichtete Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären aus Staub/Luft-Gemischen darf die Wägezelle auch verwendet werden ohne Anschluss an bescheinigte energiebegrenzte Stromkreise.

Die elektrischen Daten sind:

Maximum Speisespannung:	15 ... 30 Vdc (abhängig vom Typ)
Brückenimpedanz:	350 ... 1450 Ω (abhängig vom Typ)

Stückprüfungen

Für alle Typen ausser Typ CSP-M und Typ CP-M:

Die komplett gefertigte Wägezelle mit beabsichtigten Verwendung in explosionsfähigen Gasatmosphären muss während 1 Minute, ohne Durchschlag, eine Prüfspannung von 500 Vac, angeschlossen zwischen den mit einander verbundenen Speisungs- und Ausgangstromkreisen, und dem Metallgehäuse durchstehen.

Alternativ ist ein Prüfspannung mit 1,2 mal 500 Vac während 100 ms zu verwenden.

(16) Prüfbericht

KEMA Nr. 2077411.

(17) Besondere Bedingungen

1. Für elektrische Daten zum Anschluss an energiebegrenzte Stromkreise siehe (15).
2. Bei Verwendung in Zündschutzart nichtfunkend EEx nA II sind externe Maßnahmen zu treffen gegen Überschreitung der Nennspannung durch Transienten um mehr als 40 %.
3. Bei Verwendung in Zündschutzart nichtfunkend EEx nA II oder zur verabsichtete Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären aus Staub/Luft-Gemischen soll das intergrierte Kabel im sicheren Bereich oder in einem geeigneten Gehäuse mit geeignetem Schutz für den Erichtungsbereich angeschlossen werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) Prüfungsunterlagen

Wie erwähnt im Prüfbericht Nr. 2077411.