

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Gültig für folgende Wägezellen</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Präambel</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gerätefunktion</b> .....	<b>2</b>
3.1	Details .....	2
3.1.1	Ableitung des li für Rechenprogramme .....	2
3.2	Anschlüsse für die Standardausführungen .....	2
3.2.2	Schaltungen mit Speisung über Sicherheits-Barrieren (Beispiel) .....	3
3.3	Anschlüsse für die 6-Leiter-Ausführung .....	3
3.4	Hinweise zur Zusammenschaltung.....	4
3.5	Kodierung der Wägezellen .....	4
3.6	Hinweise zur Elektrostatik .....	4
3.7	Kenngößen zu den Leitungsbelägen .....	5
<b>4</b>	<b>Kennzeichnung</b> .....	<b>5</b>
4.1	Standard Typenschild .....	5
4.2	Kennzeichnung .....	5
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme und Installation</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Gebrauch</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Reparatur</b> .....	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Abfallbeseitigung</b> .....	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>EG-Konformitätserklärung / EU-Konformitätserklärung</b> .....	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b> .....	<b>8</b>

	erstellt	geändert	geprüft	freigegeben
Datum	30.06.2004	15.02.2022	03.02.2015 (bis Rev.9.6)	15.02.2022
Unterschriften	<i>Greulich</i>	<i>Sumowski</i>	<i>Kämper</i>	<i>Hofmann</i>

## 1 Gültig für folgende Wägezellen

BK2, PC1, PC2, PC2H, PC6, PC7, PC12, PC22, PC42, PC46, PC60, PCB, Q50, RC1, RC2, RC3, SB2, SB4, SB5, SB6, SB8, SB14, SLB, UB1, UB5, UB6, ULB, ZLB

## 2 Präambel

Diese Betriebsanleitung stellt nur die ex-relevanten Aspekte dar.

## 3 Gerätefunktion

Flintec Wägezellen wurden für den Einsatz in verschiedensten Arten von industriellen Waagen entwickelt und erfüllen die strengsten Genauigkeitsanforderungen. Die Wägezellen sind in verschiedenen Kapazitäten verfügbar und schließen die Genauigkeitsklassen entsprechend OIML R 60 und / oder NTEP ein.

Sie sind aus Edelstahl oder Aluminium gefertigt. Die Dichtigkeit wird durch Schweißen oder spezielle Vergussmassen hergestellt, sie sind deshalb für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung geeignet.

Die Wägezellen können in allen Zonen im Ex-Bereich eingesetzt werden; der Grundaufbau ist immer gleich.

Alle Standardgeräte sind in 4-Leiter-Technik ausgeführt; Typen mit der Ergänzung -6w sind in 6-Leiter-Technik ausgeführt.

### 3.1 Details

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen maximaler Leistung  $P_i$  und der max. Umgebungstemperatur.

Temperaturklasse / Kennzeichnung	$U_i = 30 \text{ V}, P_i = 4 \text{ W}$
T6 (Gas)	$-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq 45^\circ\text{C}$
T5 (Gas)	$-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$
T100°C (Staub)	$-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$

#### 3.1.1 Ableitung des $I_i$ für Rechenprogramme

Manche Rechenprogramme benötigen zum Abgleich  $I_o$  /  $I_i$  einen Wert für  $I_i$ , der für die Flintec-Wägezellen jedoch nicht notwendig ist. Hier kann ein Wert von 2.000 mA eingesetzt werden.

### 3.2 Anschlüsse für die Standardausführungen

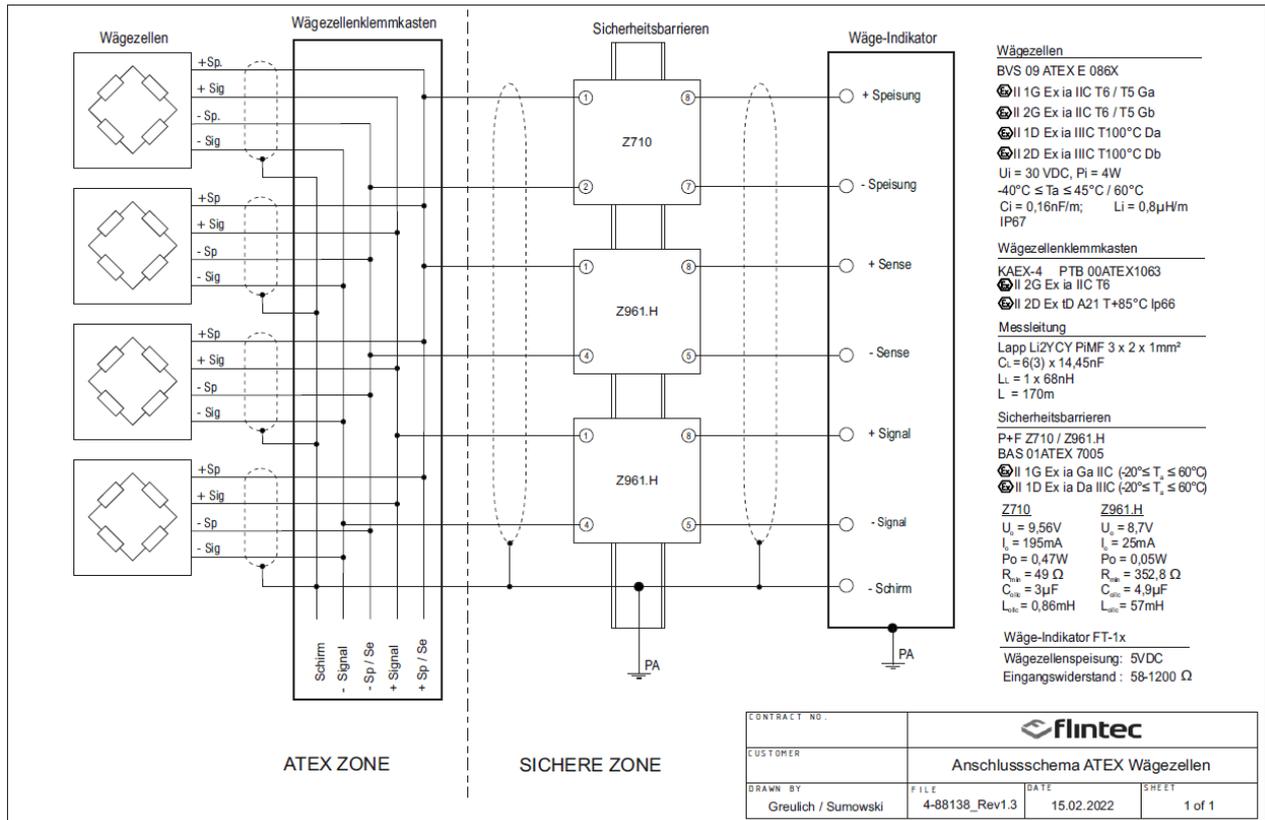
Versorgungskreis: grün (+) und schwarz (-)  
Ausgangskreis: weiß (+) und rot (-)  
Schirm: gelb und/oder metallisch

Die eigensichere Verbindung, einschließlich der Wägezellen, muss mit zugelassenen Sicherheits-Barrieren oder Trennverstärkern, die zu dem verwendeten Wäge-Indikator passen, aufgebaut werden.

## 3.2.1 Schaltungen mit Speisung über Sicherheits-Barrieren (Beispiel)

**Achtung:** Zur einwandfreien Funktion mit den verschiedenen Auswertegeräten und deren Zulässigkeit muss der Errichter selbst die Verantwortung übernehmen.

**Beispiel:** Sicherheitsbarrieren für DC – Versorgung für 4 Wägezellen



## 3.3 Anschlüsse für die 6-Leiter-Ausführung

Versorgungskreis: grün (+) und schwarz (-)  
 Ausgangskreis: weiß (+) und rot (-)  
 Fühlerstromkreis: blau (+) und braun (-)  
 Schirm: gelb und/oder metallisch

Die eigensichere Verbindung einschließlich der Wägezellen muss mit zugelassenen Sicherheits-Barrieren oder Trennverstärkern, die zu dem verwendeten Wäge-Indikator passen, aufgebaut werden.

### 3.4 Hinweise zur Zusammenschaltung

- Es sind die Errichtungsbestimmungen des Anwenderlandes zu beachten; in Deutschland ist das die EN 60079-14.
- Es dürfen nur für den Ex-Bereich zugelassene Sicherheits-Barrieren oder Trennverstärker verwendet werden; in Europa ist in den Zonen 0 / 1 / 20 / 21 eine EG-Baumusterprüfbescheinigung der Geräte einer benannten Stelle für den Explosionsschutz erforderlich.
- Die Leistung  $P_o$  aller Speisegeräte muss gleich oder kleiner als die Leistung  $P_i$  einer Wägezelle sein.
- Die Spannung  $U_o$  der Speisegeräte muss gleich oder kleiner als die Spannung  $U_i$  einer Wägezelle sein.
- Der Strom  $I_o$  aller Speisegeräte muss gleich oder kleiner als der Strom  $I_i$  einer Wägezelle sein.
- Die Kapazität  $C_o$  und die Induktivität  $L_o$  müssen gleich oder größer als  $C_i$  und  $L_i$  sein.
- Bei Ausführungen –6w ist zwischen dem Erdanschluss einer ggf. verwendeten Sicherheits-Barriere und dem Gehäuse der Wägezelle ein Potentialausgleich sicherzustellen. Bei diesen Ausführungen muss der Schirm der Anschlussleitung an beiden Enden mit dem Erdpotential verbunden werden.

### 3.5 Kodierung der Wägezellen

Die Wägezellen werden nach folgendem Schema gekennzeichnet:

AAA-BBB-CCC-DDEF-ZZ, z.B. **PC6-100kg-C3-6wsc-12**

AAA	=	Typ der Wägezelle
BBB	=	Nennlast der Wägezelle
CCC	=	Genauigkeitsklasse
DD	=	ohne Kennzeichnung = 4 Leiter, 6w = 6 Leiter
E	=	ohne Kennzeichnung = Abschirmung des Anschlusskabels an der Wägezelle nicht aufgelegt; s = Abschirmung aufgelegt
F	=	ohne Kennzeichnung = keine Beschichtung; c = beschichteter Wägezellenkörper
ZZ	=	Leitungslänge in Meter (Klartext)

### 3.6 Hinweise zur Elektrostatik

Die Wägezellen können mit einer nicht-leitfähigen Schutzschicht als Korrosionsschutz überzogen werden. Im Typenschlüssel sind die Zellen an letzter Stelle (F) mit einem 'c' gekennzeichnet.

Nach dem Einbau der Wägezellen mit Beschichtung (Typen \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*c) darf die freie projizierte Oberfläche nicht größer sein als in der folgenden Tabelle angegeben und es dürfen keine Gleitstielbüschelentladungen auf die Wägezellen wirken können:

Einbau in	Max. freie projizierte Oberfläche		
	IIA	IIB	IIC
Zone 0	50 cm <sup>2</sup>	25 cm <sup>2</sup>	4 cm <sup>2</sup>
Zone 1 / 2	100 cm <sup>2</sup>	100 cm <sup>2</sup>	20 cm <sup>2</sup>
Zone 20	Keine Größenbeschränkung, aber Ausschluss von Gleitstielbüschelentladungen		
Zone 21 / 22			

Können die Grenzwerte der maximal zulässigen frei projizierten Fläche nicht eingehalten werden, so kann der Anwender – **wenn Gleitstielbüschelentladungen ausgeschlossen werden können** - einen Einbau vornehmen und mit einem ESD-Warnschild (NUR FEUCHT REINIGEN!) vor Ort und in seinem Explosionsschutzdokument auf diese Gefahr hinweisen. In der Zone 2 darf der Errichter in eigener Verantwortung auch größere freie Oberflächen in Übereinstimmung mit den Ex-Richtlinien zulassen.

## 3.7 Kenngrößen zu den Leitungsbelägen

- Innere Kapazität  $C_i = 0,16 \text{ nF/m}$
- Innere Induktivität  $L_i = 0,8 \text{ µH/m}$

## 4 Kennzeichnung

Alle Flintec-Wägezellen sind gleich aufgebaut und erfüllen die Anforderungen für Kat. 1 – Betriebsmittel. Der Betreiber muss jedoch dafür sorgen, dass einmal verwendete Wägezellen nicht in anderer Zone, außer in der gleichen Kategorie, eingesetzt werden.

Dazu wird als Hilfsmittel im Kennzeichnungsschild ein Feld (Checkbox) eingeprägt, das mit einer Lochzange oder einem wasserfesten Stift markiert werden muss.

Das Standard-Typenschild ist am Wägezellenkörper und die Kennzeichnung ist als Anhängeschild an der Anschlussleitung in unmittelbarer Nähe der Wägezelle angebracht. Es sind alle für diese Wägezelle möglichen Kennzeichnungen vorbereitet. Der Betreiber oder Errichter vor Ort hat zwingend auf jeder Seite des Schildes in einer Checkbox die Zone zu kennzeichnen. Wird keine Markierung vorgenommen, so ist nur ein Einsatz in der Zone 2 oder 22 zulässig!

### 4.1 Standard Typenschild



ca. 45 x 28 mm

An dieser Stelle ggf. die Markierung für einen Einsatz in der Zone 0 oder 20 anbringen

An dieser Stelle ggf. die Markierung für einen Einsatz in der Zone 1 oder 21 anbringen

An dieser Stelle ggf. die Markierung für einen Einsatz in der Zone 2 oder 22 anbringen

### 4.2 Kennzeichnung

 <b>ACHTUNG</b> Bitte beachten Sie die Flintec - Betriebsanleitung Die einmal vergebene Kennzeichnung einer Zone darf nachträglich nicht mehr geändert werden	
<b>IECEx BVS 09.0036X</b> $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 45^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ Nur zum Einsatz in den Zonen 0, 1, 20, 21	
<b>BVS 09 ATEX E 086 X</b> Nur zum Einsatz in den Zonen 0, 1, 20, 21	 0158
<input type="checkbox"/>  II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga <input type="checkbox"/>  II 1D Ex ia IIIC T100°C Da	IP67
<input type="checkbox"/>  II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb <input type="checkbox"/>  II 2D Ex ia IIIC T100°C Db	
<b>TFR:03 ATEX 025X</b> $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 45^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ Nur zum Einsatz in den Zonen 2, 22	
<input type="checkbox"/>  II 3G Ex ic IIC T6/T5 Gc <input type="checkbox"/>  II 3G Ex nA IIC T6/T5 Gc	IP67
<input type="checkbox"/>  II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc	

## 5 Inbetriebnahme und Installation

- Diese Geräte können in den Zonen 0, 1 oder 2 oder Zone 20, 21 oder 22 in den Explosionsgruppen IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB oder IIIC in Betrieb genommen werden.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich geht von  $-40^{\circ}\text{C} \dots 45^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ .
- Die Geräte entsprechen der Schutzart  $\geq \text{IP67}$  / EN 60529.
- Die Geräte müssen (elektrostatisch) geerdet werden.
- Die Wägezelle darf nicht benutzt werden, wenn sie defekt ist oder sichtbare Schäden aufweist.
- Wägezellen, die einmal in einem Stromkreis der Zone 2 oder 22 oder nicht-eigensicher eingeschaltet waren, dürfen nicht mehr in einem eigensicheren Stromkreis verwendet werden.

## 6 Gebrauch

**ACHTUNG** Falsche oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung verursacht den Verlust des Gewährleistungsanspruchs und beendet die Verantwortung des Herstellers.

Die Wägezellen sind nur für fachgerechte Anwendung entsprechend dem Wägezellen-Datenblatt mit Flintec Einbauteilen zugelassen. Missbrauch verursacht den Verlust des Gewährleistungsanspruchs und den Verlust der Verantwortung des Herstellers.

- a) Werden die Wägezellen nicht-eigensicher gespeist, so muss die Anschlussleitung aus dem Ex-Bereich herausgeführt oder in geeigneten Anschlusskästen aufgelegt werden.
- b) Bei der Verwendung in Staub-Ex-Atmosphäre darf eine Staubauflage auf den Wägezellen von 5 mm nicht überschritten werden.
- c) Die Wägezellen der Typen PC22, PC42, PC46, PC60, und ZLB haben ein Außengehäuse aus Aluminium. Beim Einsatz in der Zone 0 müssen die üblichen Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von Leichtmetallteilen eingehalten werden (Schutz gegen Schlagenergie).
- d) Die Wägezellen der Typen BK2, PC1, PC22, PC42, PC46, PC60, SB5, SLB, UB5, ULB und ZLB haben Kunststoffoberflächen > 4 cm<sup>2</sup>. Beim Einsatz in der Zone 0 sind Maßnahmen zum Schutz gegen elektrostatische Aufladungen durchzuführen.
- e) In der Zone 0 und in der Explosionsgruppe IIC sind die Anschlussleitungen der Wägezellen geschützt gegen elektrostatische Aufladungen zu verlegen.

## 7 Wartung

Wartungseingriffe an den Wägezellen dürfen nur von Flintec-Personal ausgeführt werden.

## 8 Reparatur

Dieses Gerät ist zum Gebrauch an explosions-gefährdeten Standorten zugelassen, es sind keine Änderungen erlaubt. Instandsetzungen dürfen nur von ausdrücklich für Instandsetzungen an diesem Gerät trainiertem Personal ausgeführt werden.

## 9 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung der Verpackung und der gelieferten Teile muss entsprechend den Bestimmungen des Landes erfolgen, in dem das Gerät installiert ist.

## 10 EU-Konformitätserklärung

### EU-Konformitätserklärung

zur Bestätigung der Übereinstimmung einer Baugruppe  
mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) Anhang X.B  
ATEX-Richtlinie 2014/34/EU (gültig ab 20. April 2016)

Der Hersteller

**Flintec GmbH, Bemannsbruch 9, DE 74909 Meckesheim**

erklärt, dass die nachfolgende Baugruppe

Bezeichnung: Wägezellen der Typen

**BK2, PC1, PC2, PC2H PC6, PC7, PC12, PC22, PC42, PC46, PC60, PCB, Q50, RC1, RC2, RC3, SB2, SB4, SB5, SB6, SB8, SB14, SLB, UB1, UB5, UB6, ULB oder ZLB**

Fertigungs-Nummern lt. Lieferpapieren

Kennzeichnung:

 	II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga	oder	II 1D Ex ia IIIC T100°C Da oder
 	II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb	oder	II 2D Ex ia IIIC T100°C Db oder
 	II 3G Ex nA IIC T6/T5 Gc	oder	II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc
 	II 3G Ex ic IIC T6/T5 Gc		

mit den Bestimmungen folgender harmonisierter Normen, in der zum Unterschriftsdatum gültigen Fassung übereinstimmt:

EN 60079-0:2012	Explosionsgefährdete Bereiche Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Explosionsgefährdete Bereiche Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"
EN 60079-15:2010	Explosionsfähige Atmosphäre Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart "n"

Ebenfalls mit folgenden europäischen und nationalen Normen und technischen Vorschriften in der zum Unterschriftsdatum gültigen Fassung übereinstimmt: Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 2153, Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen.

Die vorgenannten Baugruppen der Kategorien 1 und 2 stimmen mit dem Modell überein, das die EG-Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer BVS 09 ATEX E 086 X der benannten Stelle 0158 DEKRA EXAM, Dinnendahlstrasse 9, DE 44809 Bochum erhalten hat.

Flintec GmbH  
Meckesheim, 21.11.2016



i.V. Arkadius Sumowski  
Projektleiter



## 11 EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**(2) **- Richtlinie 94/9/EG -  
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen**(3) **BVS 09 ATEX E 086 X**(4) **Gerät: Wägezellen Typ \*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\***(5) **Hersteller: Flintec GmbH**(6) **Anschrift: 74909 Meckesheim**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 09.2098 EG niedergelegt.

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

IEC 60079-0:2007 Allgemeine Anforderungen  
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'  
EN 60079-26:2007 Geräteschutzniveau (EPL) Ga  
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen  
EN 61241-11:2006 Eigensicherheit 'iD'

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga** bzw. **II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb**  
**II 1D Ex ia IIIC IP67 T100°C Da** **II 2D Ex ia IIIC IP67 T100°C Db****DEKRA EXAM GmbH**

Bochum, den 06. Juli 2009



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

Seite 1 von 3 zu BVS 09 ATEX E 086 X

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon 0234/3696-105 Telefax 0234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com



(13) Anlage zur

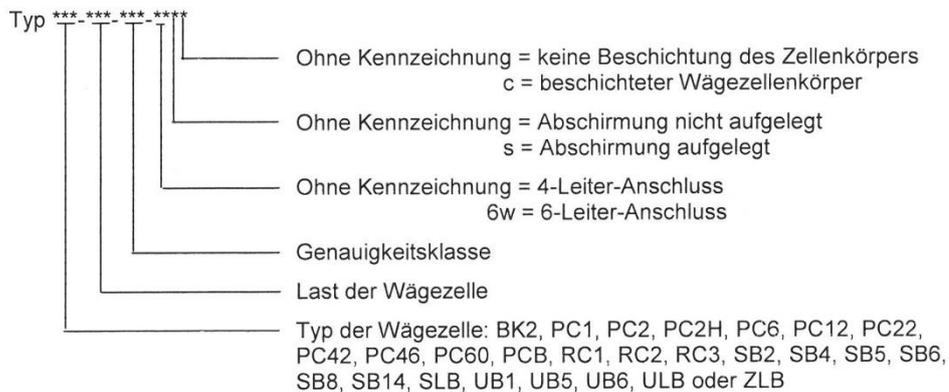
(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 09 ATEX E 086 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Wägezellen Typ \*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\*

Anstelle der \*\*\* werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen kennzeichnen:



15.2 Beschreibung

Die Wägezellen dienen zur Umwandlung von Kraft in ein elektrisches Signal.

Die Zellen haben ein Metallgehäuse mit eingebauten Dehnungsmessstreifen. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine fest angeschlossene Leitung.

Die Zellen sind „Einfache elektrische Betriebsmittel“.

15.3 Kenngrößen

Spannung	Ui	DC	30	V
Leistung	Pi		4	W
Umgebungstemperaturbereich	Ta			
Für Temperaturklasse T6			-40 °C bis +45 °C	
Für Temperaturklasse T5			-40 °C bis +60 °C	
Für Staubanwendung			-40 °C bis +60 °C	

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 09.2098 EG, Stand 06.07.2009



(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Die Wägezellen Typ PC22, PC42, PC46, PC60 und ZLB haben ein Aluminiumgehäuse; wenn diese Wägezellen in Bereichen verwendet werden, die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern, ist eine Zündgefahr durch Reib- oder Schlagfunken zu vermeiden.
- 17.2 Die Wägezellen Typ BK2, PC1, PC22, PC42, PC46, PC60, SB5, SLB, UB5, ULB und ZLB haben eine Kunststoffoberfläche größer 4 cm<sup>2</sup>; wenn diese Wägezellen in Bereichen, die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern, verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- 17.3 Bei Verwendung der Wägezellen in Bereichen, die Kategorie 1G-Betriebsmittel in der Gasgruppe IIC erfordern, sind diese so zu errichten, dass intensive elektrostatische Aufladungen vermieden werden.
- 17.4 Die Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*c haben einen beschichteten Wägezellenkörper; wenn diese Wägezellen in Bereichen, die Kategorie 1D- oder 2D-Betriebsmittel erfordern, verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch Gleitstielbüschelentladungen zu vermeiden.



(1) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 09 ATEX E 086 X**

(4) Gerät: **Wägezellen Typ \*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\_\*\*\*\***

(5) Hersteller: **Flintec GmbH**

(6) Anschrift: **Bemannsbruch 9, 74909 Meckesheim, Germany**

(7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 09.2098 EG niedergelegt.

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

**IEC 60079-0:2011 Allgemeine Anforderungen**  
**EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“**  
**EN 60079-26:2007 Geräteschutzniveau (EPL) Ga**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga**      bzw.      **II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb**  
**II 1D Ex ia IIIC IP67 T100°C Da**      **II 2D Ex ia IIIC IP67 T100°C Db**

DEKRA EXAM GmbH  
 Bochum, den 25. September 2012

  
 \_\_\_\_\_  
 Zertifizierungsstelle

  
 \_\_\_\_\_  
 Fachbereich



- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
BVS 09 ATEX E 086 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\*

15.2 Beschreibung

Die Wägezellen wurden nach den Normen IEC 60079-0:2011 und EN 60079-11:2012 geprüft.

15.3 Kenngrößen

Spannung	U <sub>i</sub>	DC	30	V
Leistung	P <sub>i</sub>		4	W
Umgebungstemperaturbereich	T <sub>a</sub>			
Für Temperaturklasse T6				-40 °C bis +45 °C
Für Temperaturklasse T5				-40 °C bis +60 °C
Für Staubanwendung				-40 °C bis +60 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 09.2098 EG, Stand 25.09.2012

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Die Wägezellen Typ PC22, PC42, PC46, PC60 und ZLB haben ein Aluminiumgehäuse; wenn diese Wägezellen in Bereichen verwendet werden, die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern, ist eine Zündgefahr durch Reib- oder Schlagfunken zu vermeiden.
- 17.2 Die Wägezellen Typ BK2, PC1, PC22, PC42, PC46, PC60, SB5, SLB, UB5, ULB und ZLB haben eine Kunststoffoberfläche größer 4 cm<sup>2</sup>; wenn diese Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- 17.3 Bei Verwendung der Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1G-Betriebsmittel in der Gasgruppe IIC erfordern, sind diese so zu errichten, dass intensive elektrostatische Aufladungen vermieden werden.
- 17.4 Die Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\*c haben einen beschichteten Wägezellenkörper; wenn diese Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1D- oder 2D-Betriebsmittel erfordern verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch Gleitstielbüschelentladungen zu vermeiden.



## (1) 2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 09 ATEX E 086 X**
- (4) Gerät: **Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\***
- (5) Hersteller: **Flintec GmbH**
- (6) Anschrift: **Bemannsbruch 9, 74909 Meckesheim**
- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 09 2098 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen**  
**EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „I“**
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga bzw. II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb**  
**II 1D Ex ia IIIC T100°C Da II 2D Ex ia IIIC T100°C Db**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 06.11.2015



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



Seite 1 von 2 zu BVS 09 ATEX E 086 X / N2  
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland  
Telefon +49 234 3696-105, Telefax +49 234 3696-110, zs-exam@dekra.com



- (13) Anlage zum
- (14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 09 ATEX E 086 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\*

15.2 Beschreibung

Die Wägezellen können auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Zwei neue Ausführungen wurden ergänzt:

Typ PC7-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\*

Typ Q50-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\*

15.3 Kenngrößen

Spannung	U <sub>i</sub>	DC	30	V
Leistung	P <sub>i</sub>		4	W
Innere Kapazität	C <sub>i</sub>		0,16	nF/m
Innere Induktivität	L <sub>i</sub>		0,8	µH/m
Umgebungstemperaturbereich	T <sub>a</sub>			
Für Temperaturklasse T6			-40 °C bis +45 °C	
Für Temperaturklasse T5			-40 °C bis +60 °C	
Für Staubanwendung			-40 °C bis +60 °C	

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 09.2098 EG, Stand 06.11.2015

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Die Wägezellen Typ PC22, PC42, PC46, PC60 und ZLB haben ein Aluminiumgehäuse; wenn diese Wägezellen in Bereichen verwendet werden, die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern, ist eine Zündgefahr durch Reib- oder Schlagfunken zu vermeiden.
- 17.2 Die Wägezellen Typ BK2, PC1, PC22, PC42, PC46, PC60, SB5, SLB, UB5, ULB und ZLB haben eine Kunststoffoberfläche größer 4 cm<sup>2</sup>; wenn diese Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1G-Betriebsmittel erfordern verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- 17.3 Bei Verwendung der Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1G-Betriebsmittel in der Gasgruppe IIC bzw. die Kategorie 1D oder 2D Gruppe IIIC erfordern, sind diese so zu errichten, dass intensive elektrostatische Aufladungen vermieden werden.
- 17.4 Die Wägezellen Typ \*\*\*-\*\*\*-\*\*\*-\*\*\*\* haben einen beschichteten Wägezellenkörper; wenn diese Wägezellen in Bereichen die Kategorie 1D- oder 2D-Betriebsmittel erfordern verwendet werden, ist eine Zündgefahr durch Gleitstielbüschelentladungen zu vermeiden.



Seite 2 von 2 zu BVS 09 ATEX E 086 X / N2  
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
 DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland  
 Telefon +49.234.3656-105, Telefax +49.234.3656-110, zs-exam@dekra.com