

## 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	Gerätekennwerte .....	2
3.2	Anschlüsse für eine 4-Leiter Variante .....	2
3.3	Anschlüsse für eine 6-Leiter Variante .....	3
3.4	Hinweise zur Zusammenschaltung.....	3
3.5	Schaltungen mit Speisung über Sicherheits-Barrieren (Beispiel) .....	3
3.6	Kodierung der Wägezellen .....	4
<b>4</b>	<b>Kennzeichnung.....</b>	<b>4</b>
4.1	Standard Typenschild.....	4
4.2	Kennzeichnung an der Leitung.....	4
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme und Installation .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Gebrauch .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Reparatur.....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Zertifikate.....</b>	<b>5</b>
10.1	EU-Type Examination Certificate .....	5
10.2	UK Type Examination Certificate.....	5
10.3	IECEx Certificate of Conformity.....	5
10.4	CE EU-Konformitätserklärung .....	5
10.5	UKCA-Declaration of Conformity.....	5

	erstellt	geändert	geprüft	freigegeben
Datum	30.06.2004	15.08.2022	18.08.2022	06.09.2022
Unterschriften	GG	AS	HLS	NW

## 1 Gültig für folgende Wägezellen

BK2, CN3, PC1, PC2, PC3, PC4, PC6, PC7, PC12, PC22, PC30, PC42, PC46, PC60, PCB, RC1, RC3, Q50, SB4, SB5, SB6, SB8, SB9, SB14, SLB, UB1, UB6, ULB, UXT, VT1.

## 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.

Alle Standardgeräte sind mit geschirmten Leitungen in 4-Leiter-Technik ausgeführt; Typen mit der Ergänzung –6w sind mit geschirmten Leitungen in 6-Leiter-Technik ausgeführt. (Siehe Kapitel 3.6 Kodierung der Wägezellen).

### 3.1 Gerätekenneiwerte

Für CN3, PC1, PC2, PC3, PC4, PC6, PC7, PC12, PC22, PC30, PC42, PC46, PC60, PCB, RC1, RC3, Q50, SB4, SB5, SB6, SB8, SB9, SB14, SLB, UB1, UB6, ULB, UXT.

Ui	Ii	Pi	EPL	Temperaturklasse bei Umgebungstemperatur Ta	Wägezellenleitung	
					Max. Kapazität	Max. Induktivität
30V	300mA	1.6W	Ga (Gas)	T4 (-40°C to +60°C)	150 pF/m	1 µH/m
			Da (Staub)*	T100°C (-40°C to +60°C)		

Für BK2

Ui	Ii	Pi	EPL	Temperaturklasse bei Umgebungstemperatur Ta	Wägezellenleitung	
					Max. Kapazität	Max. Induktivität
30V	300mA	1.3W	Ga (Gas)	T4 (-40°C to +60°C)	150 pF/m	1 µH/m
			Da (Staub)*	T100°C (-40°C to +60°C)		

Für VT1

Ui	Ii	Pi	EPL	Temperaturklasse bei Umgebungstemperatur Ta	Wägezellenleitung	
					Max. Kapazität	Max. Induktivität
30V	300mA	1.5W	Ga (Gas)	T4 (-40°C to +60°C)	150 pF/m	1 µH/m
			Da (Staub)*	T100°C (-40°C to +60°C)		

\* Die Bewertung wurde unter einer Staubschicht von 200 mm durchgeführt, daher können die Wägezellen als geeignet für Umgebungen mit einer unkontrollierten Staubschicht angesehen werden.

### 3.2 Anschlüsse für eine 4-Leiter Variante

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.

## 3.3 Anschlüsse für eine 6-Leiter Variante

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.

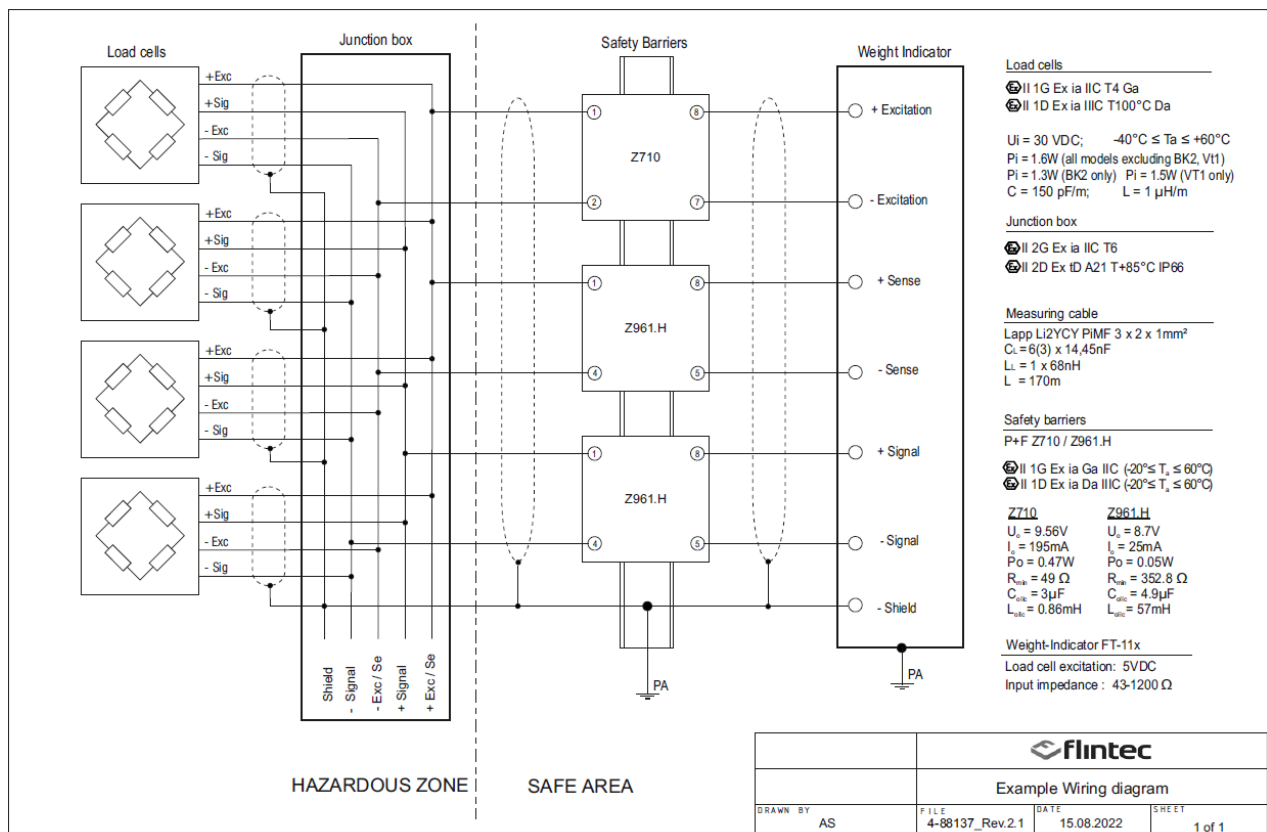
## 3.4 Hinweise zur Zusammenschaltung

- Die Installation muss von kompetentem Personal mit geeigneter Ausbildung und Qualifikation, z. B. CompEx, IECEx CoPC, durchgeführt werden.
- Es sind die Errichtungsbestimmungen des Anwenderlandes zu beachten; z.B. IEN 60079-14, IEC 60079-25 oder lokale Entsprechungen.
- Für explosionsgefährdete Bereiche dürfen NUR zugelassene Geräte (z. B. Sicherheitsbarrieren oder Schaltverstärker) verwendet werden. In Europa ist es erforderlich, dass solche Geräte eine entsprechende Baumusterprüfbescheinigung besitzen.
- Bei Wägezellen, die ein "s" im Kennzeichnungscode enthalten, ist die Abschirmung der Leitung mit dem Wägezellenkörper verbunden (siehe Abschnitt 3.6).

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

**Achtung:** Das dargestellte Beispiel gilt für den Schutzprinzip Eigensicherheit. Das Fachpersonal, das das Gerät installiert, muss die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb in Kombination mit verschiedenen Auswertegeräten übernehmen.

**Beispiel:** Mit Sicherheitsbarrieren für unsymmetrische Versorgung.



## 3.6 Kodierung der Wägezellen

Die Wägezellen werden nach folgendem Schema gekennzeichnet:

AAA-BBB-CCC-DDE-ZZ, e.g. **CN3-100kg-C3-6ws-12**

AAA	=	Typ der Wägezelle
BBB	=	Nennlast der Wägezelle
CCC	=	Genauigkeitsklasse
DD	=	ohne Kennzeichnung= 4-Leiter; 6w = 6-Leiter
E	=	ohne Kennzeichnung = Abschirmung der Anschlussleitung an der Wägezelle nicht aufgelegt; s = Abschirmung aufgelegt
ZZ	=	Leitungslänge in Meter (Klartext)

## 4 Kennzeichnung

Alle Flintec-Wägezellen sind gleich aufgebaut und erfüllen die Anforderungen für ATEX/UKEX/IECEx Kategorie 1 Betriebsmittel. Das Standard-Typenschild ist am Wägezellenkörper und die Kennzeichnung ist als Anhängeschild an der Anschlussleitung in unmittelbarer Nähe der Wägezelle angebracht.

### 4.1 Standard Typenschild



Ex-Parameter

Ex-Kennzeichnung

### 4.2 Kennzeichnung an der Leitung



## 5 Inbetriebnahme und Installation

- Diese Geräte können in den Zonen 0, 1 oder 2 in den Explosionsgruppen IIA, IIB, IIC und in den Zonen 20, 21 oder 22 in den Explosionsgruppen IIIA, IIIB, oder r IIIC in Betrieb genommen werden.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich geht von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- Die Geräte entsprechen der Schutzart  $\geq \text{IP6x}$  / EN 60529.
- Die Geräte müssen geerdet werden, um die elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
- Die Wägezelle darf nicht benutzt werden, wenn sie defekt ist oder sichtbare Schäden aufweist.
- Der Einbau von eigensicheren Wägezellen darf nicht erfolgen, wenn sie zuvor in einem nicht eigensicheren Stromkreis installiert waren.

## 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

Die Wägezellen müssen über einen eigensicheren Stromkreis versorgt werden.

Die Wägezellen sind für den Einsatz in Bereichen geeignet, in denen eine unkontrollierte Staubschicht herrscht.

Die Wägezellen müssen vor Stößen oder Reibung geschützt werden, die mechanisch erzeugte Funken verursachen könnten.

Die Gehäuse der Wägezellen enthalten nichtmetallische Teile, in denen sich elektrostatische Ladungen ansammeln können. Es müssen Vorkehrungen gegen elektrostatische Aufladung getroffen werden.

## 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 Entsorgung

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

## 10 Zertifikate

### 10.1 EU-Type Examination Certificate

EU-Type Examination Certificate, *ExVeritas 22ATEX1192X*, Download verfügbar unter: [www.flintec.com](http://www.flintec.com)

### 10.2 UK Type Examination Certificate

UK Type Examination Certificate, *ExVeritas 22UKEX1191X*, Download verfügbar unter: [www.flintec.com](http://www.flintec.com)

### 10.3 IECEx Certificate of Conformity

IECEx Certificate of Conformity, *IECEx EXV 22.0006X*, Download verfügbar unter: [www.flintec.com](http://www.flintec.com)

### 10.4 CE EU-Konformitätserklärung

CE-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: [www.flintec.com/](http://www.flintec.com/)

### 10.5 UKCA-Declaration of Conformity

UKCA-Declaration of Conformity Konformitätserklärung ist verfügbar unter: [www.flintec.com/](http://www.flintec.com/)