SOCIETÀ COOPERATIVA
BILANCIAI

Scatole di giunzione per celle di carico serie Z22JB/xxx: istruzioni di sicurezza

Series Z22JB/xxx junction boxes for load cells: safety instructions

Boîtiers de jonction pour capteurs de pesage série Z22JB/xxx : Consignes de sécurité

Verbindungsboxen für Wägezellen Serie Z22JB/xxx: Sicherheitsbestimmungen



Italiano	***English***	***Français***	***Deutsch***		

81320091 05.11.2018

_____*Scatole di giunzione serie Z22JB/xxx*__

Indice/Table of contents/Table des matières/Inhalt

Premessa 1
1. Descrizione 1
2. Caratteristiche elettriche 2
3. Marcatura 2
3.1 ZONE E CATEGORIE 3
4. Istruzioni di sicurezza per l'installazione in area pericolosa 4
5. Esempio di applicazione 7
6. Dichiarazione di conformità 8
Foreword 1
1. Description 1
2. Electrical specifications 2
3. Marking 2
4. Safety instructions for installation in hazardous areas 3
5. Application example 6
6. Declaration of conformity 7
Introduction 8
1. Description 8
2. Caractéristiques électriques 9
3. Marquage 9
4. Consignes de sécurité pour l'installation dans une zone dangereuse 10
5. Exemple d'application 13
6. Déclaration de conformité 14
Vorwort 15
1. Beschreibung 15
2. Elektrische Eigenschaften 16
3. Markierung 16
4. Sicherheitsanleitungen für die Installation im explosionsgefährdeten Bereich 16
5. Anwendungsbeispiel 20

6. Konformitätserklärung 21

_____*Scatole di giunzione serie Z22JB/xxx*__

Premessa

_____ Nota _____

Documento correlato alla dichiarazione di conformità per Zona22.
Non sono ammesse modifiche senza l'approvazione della "Persona Autorizzata"

1.Descrizione

Le scatole di giunzione serie Z22JB/xxx possono essere utilizzate in aree pericolose, classificate contro il rischio di esplosione, per collegare celle di carico.

Le scatole di giunzione serie Z22JB/xxx sono disponibili nei seguenti modelli:
per piattaforme PMA: *modelli PMA*
per piattaforme PRM o gruppi a cella: *modello PRM*
per pese a ponte SBP o gruppi a cella: *modelli SBP*

Le scatole di giunzione sono costituite da una custodia in alluminio o acciaio inox.
I collegamenti verso dispositivi esterni sono effettuati tramite pressa cavi.
Il tutto ha protezione IP6x.

Le costruzioni sono di categoria 3 D e possono essere installate in zona 22.

2.Caratteristiche elettriche

Tensione massima di alimentazione:

18Vdc-Vac tra Ex+ ed Ex- del morsetto di ingresso

Potenza massima dissipata:

1 W (per PRM e SBP) 0W (per PMA)

Temperatura di funzionamento:

-20°C $\leq T_{amb} \leq$+55°C

3.Marcatura

 II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

II	**Gruppo II (superficie)**
3	**Apparecchiatura di categoria 3**
D	**Atmosfere esplosive con presenza di polvere (DUST)**
Ex tc	**Modo di protezione**
IIIC	**Polveri conduttrici**
T80°	**Temperatura massima superficiale custodia**
Dc	**EPL DUST**
IP6x	**Grado di protezione della custodia**
Temperatura ambiente di funzionamento	**(-20°C≤Tamb≤+55°C)**

3.1 Zone e categorie

Zona pericolosa		**Categorie secondo Direttiva Atex 2014/34/UE**	**Equipment Protection Level**
Polveri	Zona 20	1D	Da
Polveri	Zona 21	1D oppure 2D	Da oppure Db
Polveri	Zona 22	1D, 2D oppure 3D	Da, Db oppure Dc

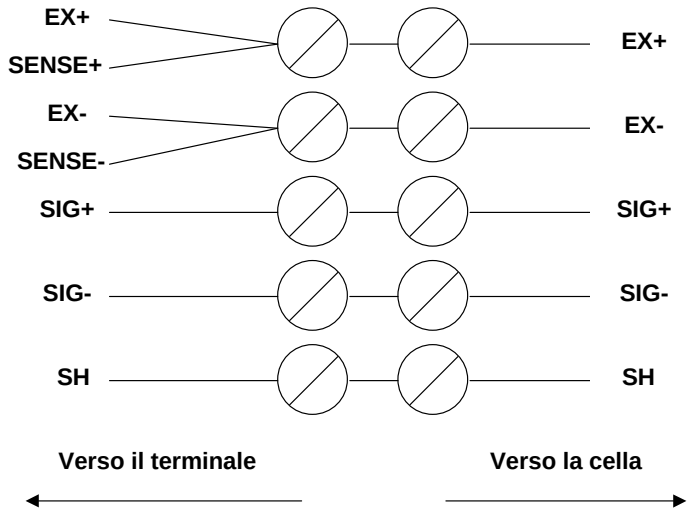
4. Istruzioni di sicurezza per l'installazione in area pericolosa

Le scatole di giunzione serie Z22JB/… devono essere installate e manutenute in accordo con le norme impiantistiche e di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di polveri .

L'utilizzatore deve provvedere ad una regolare pulizia per evitare la formazione di strati di polvere.

Utilizzare solo pressa cavi con grado di protezione IP6X.

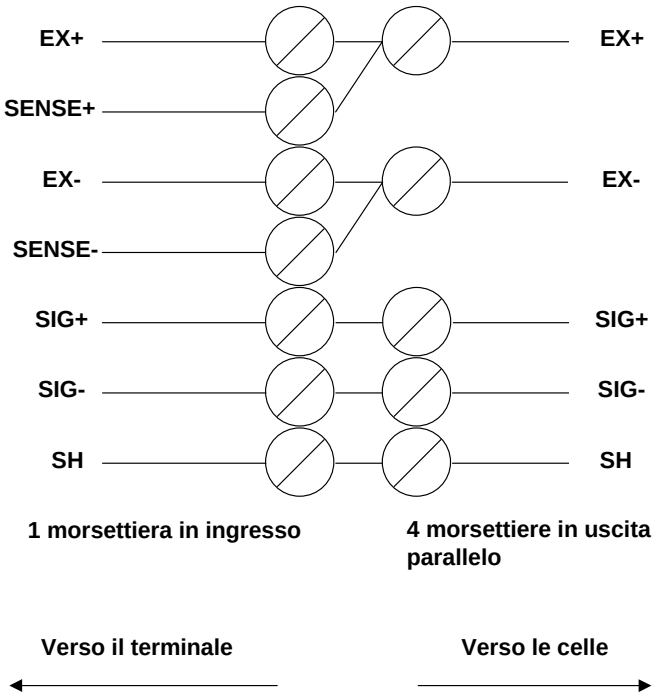
Per le connessioni riferirsi agli schemi elettrici sotto riportati ed agli schemi di collegamento allegati alla scatola di giunzione.
Collegare le scatole di giunzione a terra utilizzando le apposite viti di terra.



Legenda

EX+ = Alimentazione + (verde)
EX- = Alimentazione – (nero)
SIG+ = Segnale + (bianco)
SIG- = Segnale- (rosso)
SENSE+ = Segnale di sense+ (rosa)
SENSE- = Segnale di sense- (grigio)
SH = Schermo (calza schermata+filo di continuità in guaina gialla

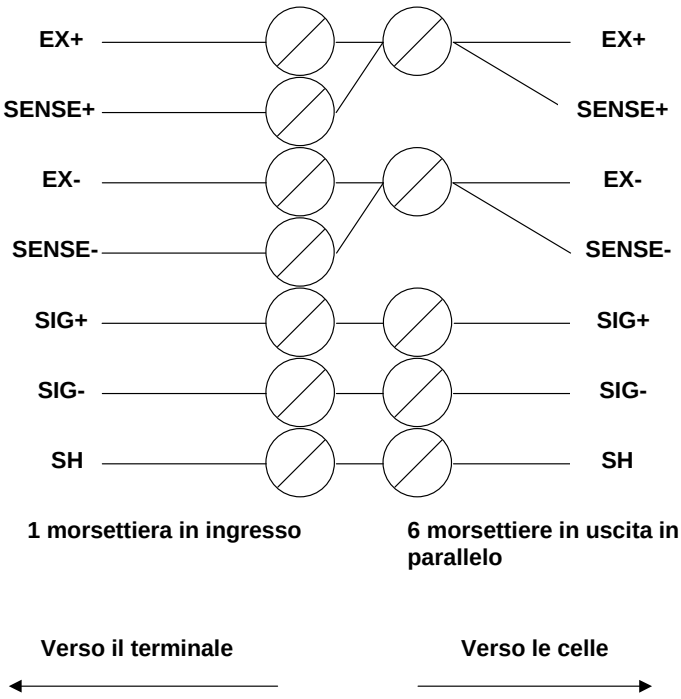
Figura 1- Schema di connessione celle *modello PMA*



Legenda

EX+ = Alimentazione + (verde)
EX- = Alimentazione – (nero)
SIG+ = Segnale + (bianco)
SIG- = Segnale- (rosso)
SENSE+ = Segnale di sense+ (rosa)
SENSE- = Segnale di sense- (grigio)
SH = Schermo (calza schermata+filo di continuità in guaina gialla)

Figura 2- Schema di connessione celle *modelli PRM*



Legenda

EX+ = Alimentazione + (verde)
EX- = Alimentazione – (nero)
SIG+ = Segnale + (bianco)
SIG- = Segnale- (rosso)
SENSE+ = Segnale di sense+ (rosa)
SENSE- = Segnale di sense- (grigio)
SH = Schermo (calza schermata+filo di continuità in guaina gialla)

Figura 3- Schema di connessione celle *modelli SBP*

5.Esempio di applicazione

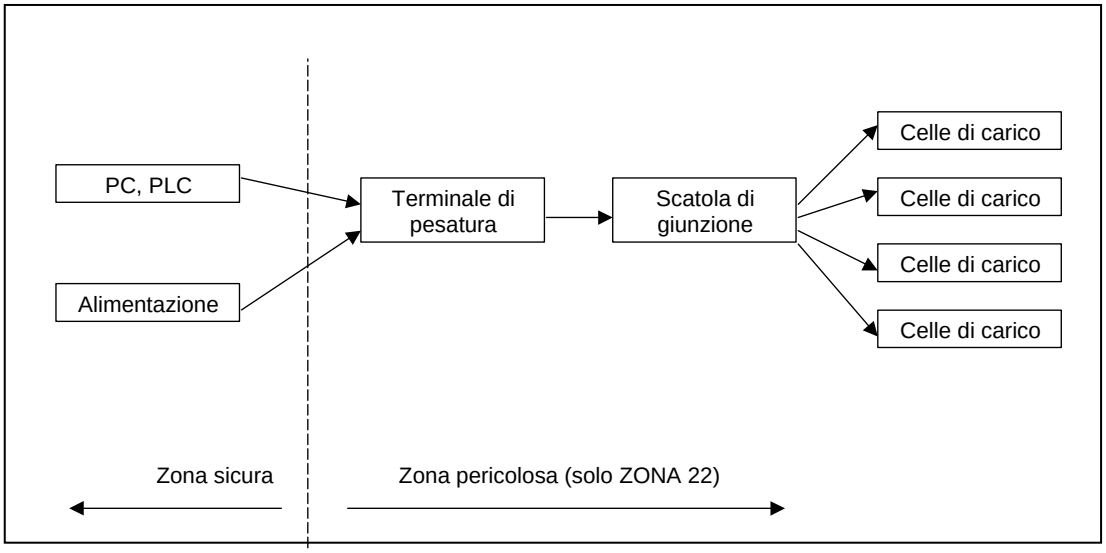


Figura 4- Esempio di applicazione

_____ATTENZIONE_____

I componenti posti in ZONA 22 devono essere di "Categoria 3" o migliore (vedi marcatura ⟨Ex⟩), altrimenti vanno posti in in zona sicura.

6.Dichiarazione di conformità UE

Fabbricante **SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI A.R.L.**
Via S. Ferrari, 16
41011 Campogalliano - MODENA

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti

Scatole di giunzione per celle analogiche serie Z22JB/xxx
xxx= PMA, PRM, SBP

lotto/SN: Vedere SN in prima pagina

descritte in questa dichiarazione sono conformi alle seguenti direttive:

- **Direttiva 2014/34/UE (ATEX)**
- **Direttiva 2014/30/UE (EMC)**
- **Raccomandazione OIML R60**

La conformità è dimostrata dall'osservanza delle seguenti norme :

EN 61000-6-3 :2007
EN 61000-6-4 :2007

EN 60079-0:2012
EN 60079-11:2012
EN 60079-26: 2015

Tipo di protezione:

II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

Luogo e data
Campogalliano, 05.11.2018

Firmato a nome e per conto del fabbricante

Società Cooperativa
Bilanciai Campogalliano
Direttore Generale Operativo
Ing. Stephen Lowe

Foreword

Note

Document correlated to the declaration of conformity for Zone 22. Modifications are not permitted without the approval of the "Authorized Person"

1.Description

Z22JB/xxx series junction boxes can be used in dangerous areas, classified against the risk of explosion, for connecting load cells.

Z22JB/xxx series junction boxes are available in the following models:
for PMA platforms: *models PMA*
for PRM platforms or cell groups: *model PRM*
for SBP weighbridges or cell groups: *models SBP*

The junction boxes comprise an aluminium or stainless steel casing. Connections to external devices are made by means of cable clamps. All have IP6x protection.

Construction is class 3 D. The junction boxes can be installed in zone 22.

2.Electrical specifications

Maximum power supply voltage rating:

18Vdc-Vac between Ex+ and Ex- of the input terminal

Maximum dissipated power:

1 W (for PRM and SBP) 0W (for PMA)

Operating temperature:

-20°C $\leq T_{amb} \leq$+55°C

3.Marking

 II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

II	**group II (surface)**
3	**equipment in the class 3 hazardous area**
D	**explosive atmosphere where dust is present (DUST)**
Ex tc	**protection mode**
IIIC	**conductive dust**
T80°	**maximum surface temperature of casing**
Dc	**EPL DUST**
IP6x	**protection degree of casing**
Operating ambient temperature	**(-20°C≤Tamb≤+55°C)**

3.1 Areas and categories

Hazardous area		**Categories according to Atex Directive 2014/34/UE**	**Equipment Protection Level**
Dust	Area 20	1D	Da
Dust	Area 21	1D or 2D	Da or Db
Dust	Area 22	1D, or 2D 3D	Da, Db or Dc

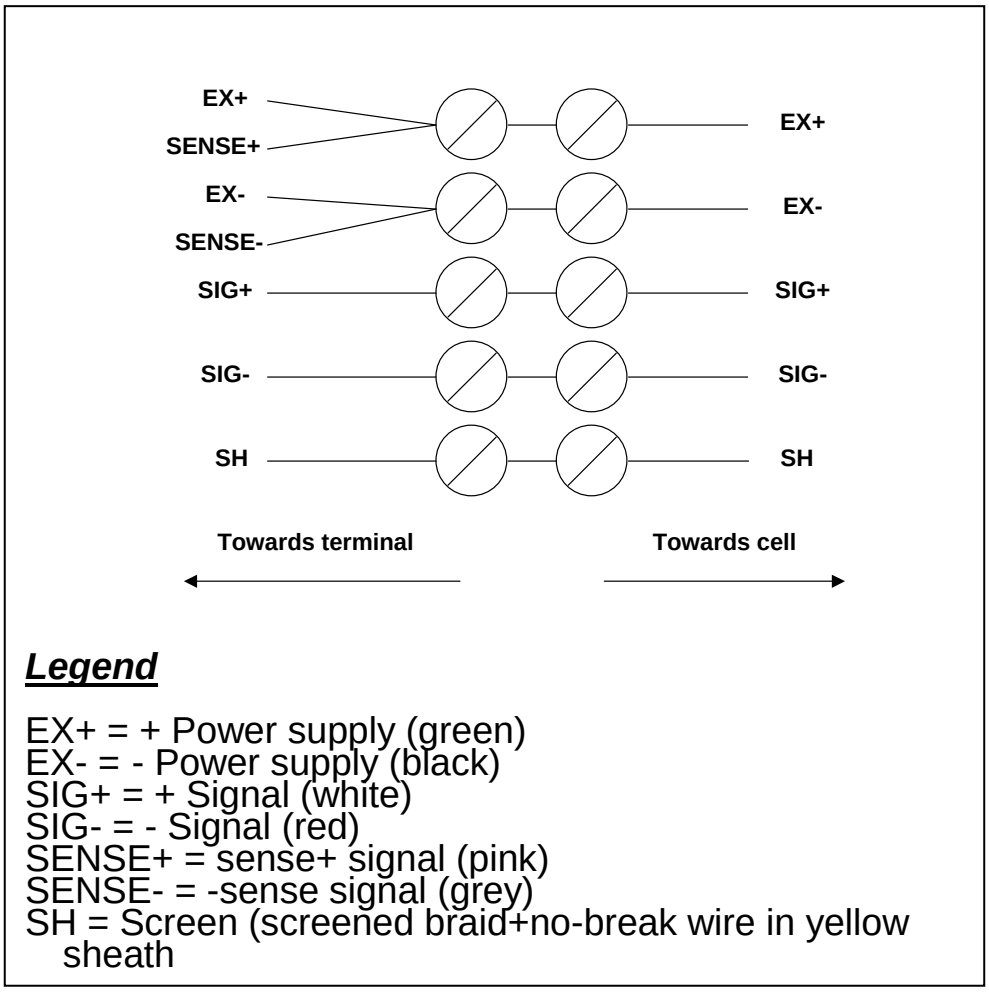
4.Safety instructions for installation in hazardous areas

Z22JB/... series junction boxes must be installed and serviced in compliance with the installation and maintenance instructions for sites classified against the risk of explosion, owing to the presence of dust .

The user must clean the casing regularly, to prevent a layer of dust from forming.

Only use cable clamps with IP6X protection.

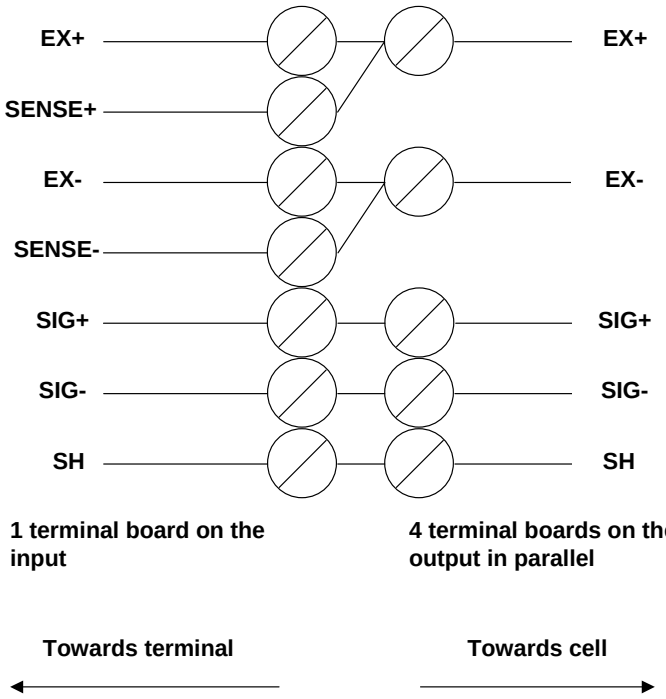
Refer to the wiring diagrams given below and to the connection layouts attached to the junction box.
Ground the junction boxes using the relative grounding screws.



Legend

EX+ = + Power supply (green)
EX- = - Power supply (black)
SIG+ = + Signal (white)
SIG- = - Signal (red)
SENSE+ = sense+ signal (pink)
SENSE- = -sense signal (grey)
SH = Screen (screened braid+no-break wire in yellow sheath

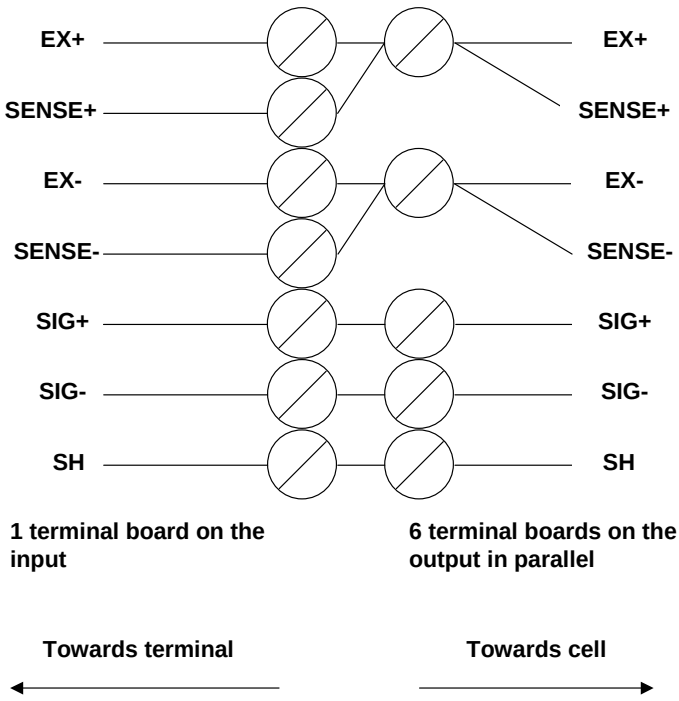
Figure 1- Connection layout for *PMA cell models*



Legend

EX+ = + Power supply (green)
EX- = - Power supply (black)
SIG+ = + Signal (white)
SIG- = - Signal (red)
SENSE+ = sense+ signal (pink)
SENSE- = sense- signal (grey)
SH = Screen (screened braid+no-break wire in yellow sheath)

Figure 2- Connection layout for *PRM cell models*



Legend

EX+ = + Power supply (green)
EX- = - Power supply (black)
SIG+ = + Signal (white)
SIG- = - Signal (red)
SENSE+ = sense+ signal (pink)
SENSE- = sense- signal (grey)
SH = Screen (screened braid+no-break wire in yellow sheath)

Figure 3- Connection layout for *SBP cell models*

5.Application example

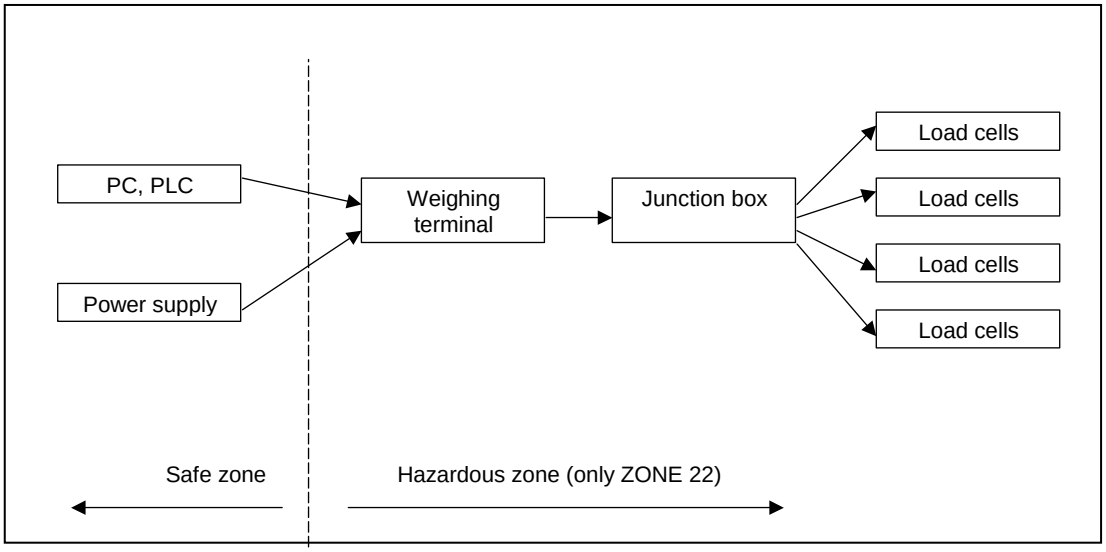


Figure 4 Application example

WARNING

The components in ZONE 22 must be "Class 3" or superior (see Ex marking),otherwise they must be installed in a safe zone.

6.Declaration of conformity EU

We **SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI A.R.L.**
Via S. Ferrari, 16
41011 Campogalliano - MODENA

Hereby declare under our responsibility that products

Junction boxes for analogue load cells series Z22JB/xxx
xxx= PMA, PRM, SBP

lot/SN: See SN on the front page

described in this declaration conform to the following directives:

- **Directive 2014/34/UE (ATEX)**
- **Directive 2014/30/UE (EMC)**
- **Recommendation OIML R60**

Conformity is demonstrated by compliance with the following standards:

EN 61000-6-3 :2007
EN 61000-6-4 :2007
EN 60079-0:2012
EN 60079-11:2012
EN 60079-26: 2015

Protection mode:

II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

Campogalliano, 05.11.2018

Signed for and on behalf of the manufacturer

Società Cooperativa
Bilanciai Campogalliano
Direttore Generale Operativo
Ing. Stephen Lowe

Introduction

Remarque

Document en relation à la déclaration de conformité pour Zone 22. Aucune modification sans l'approbation de la « Personne Autorisé » n'est admise.

---

1. Description

Les boîtiers de jonction série Z22JB/xxx peuvent être utilisés dans des zones dangereuses, classées à risque d'explosion, pour mesurer des poids et des forces.

Les boîtiers de jonction série Z22JB/xxx sont disponibles dans les modèles suivants :
pour plate-formes PMA: *modèles PMA*
pour plate-formes PRM ou groupe à capteur : *modèle PRM*
pour pont bascule SBP ou groupes à capteur : *modèles SBP*

Les boîtiers de jonction sont constitués d'une enveloppe en aluminium ou en acier inoxydable.
Les raccordements à des dispositifs extérieurs sont réalisés par serre-câbles.
Le tout a un indice de protection IP6x.

Les fabrications sont de catégorie 3 D et peuvent être installées en zone 22.

2.Caractéristiques électriques

Tension maximum d'alimentation :

18Vcc-Vca entre Ex+ et Ex- de la borne d'entrée

Puissance maximale dissipée:

1 W (pour PRM et SBP) 0W (pour PMA)

Température de fonctionnement :

-20°C ≤T_{amb}≤+55°C

3.Marquage

Ⓔx II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

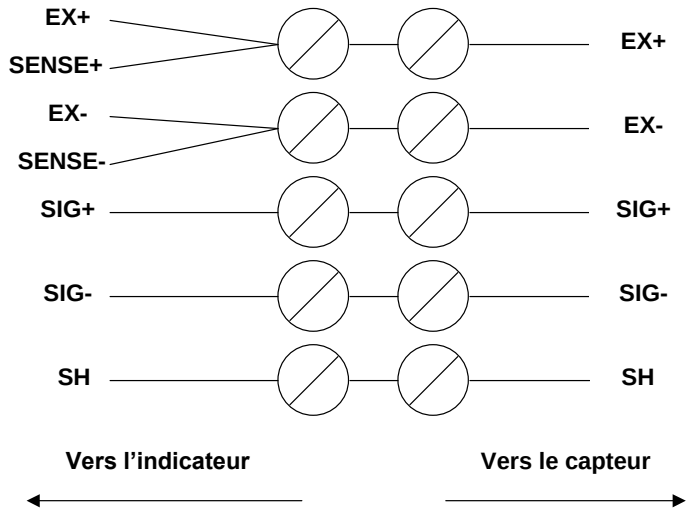
II	**Groupe II (surface)**
3	**Appareil de catégorie 3**
D	**Atmosphères explosives avec présence de poussière (DUST)**
Ex tc	**mode de protection**
IIIC	**poussières conductrice**
T80°	**température maximum superficielle boîtier**
Dc	**EPL DUST**
IP6x	**Indice de protection du boîtier**
Température ambiante de fonctionnement	**(-20°C≤T_{amb}≤+55°C)**

3.1 Zones et catégories

Zone dangereuse		Catégories d'après la Directive Atex 2014/34/UE	Niveau de protection des équipements
Poussières	Zone 20	1D	Da
Poussières	Zone 21	1D ou 2D	Da ou Db
Poussières	Zone 22	1D, 2D ou 3D	Da, Db ou Dc

4. Consignes de sécurité pour l'installation dans une zone dangereuse

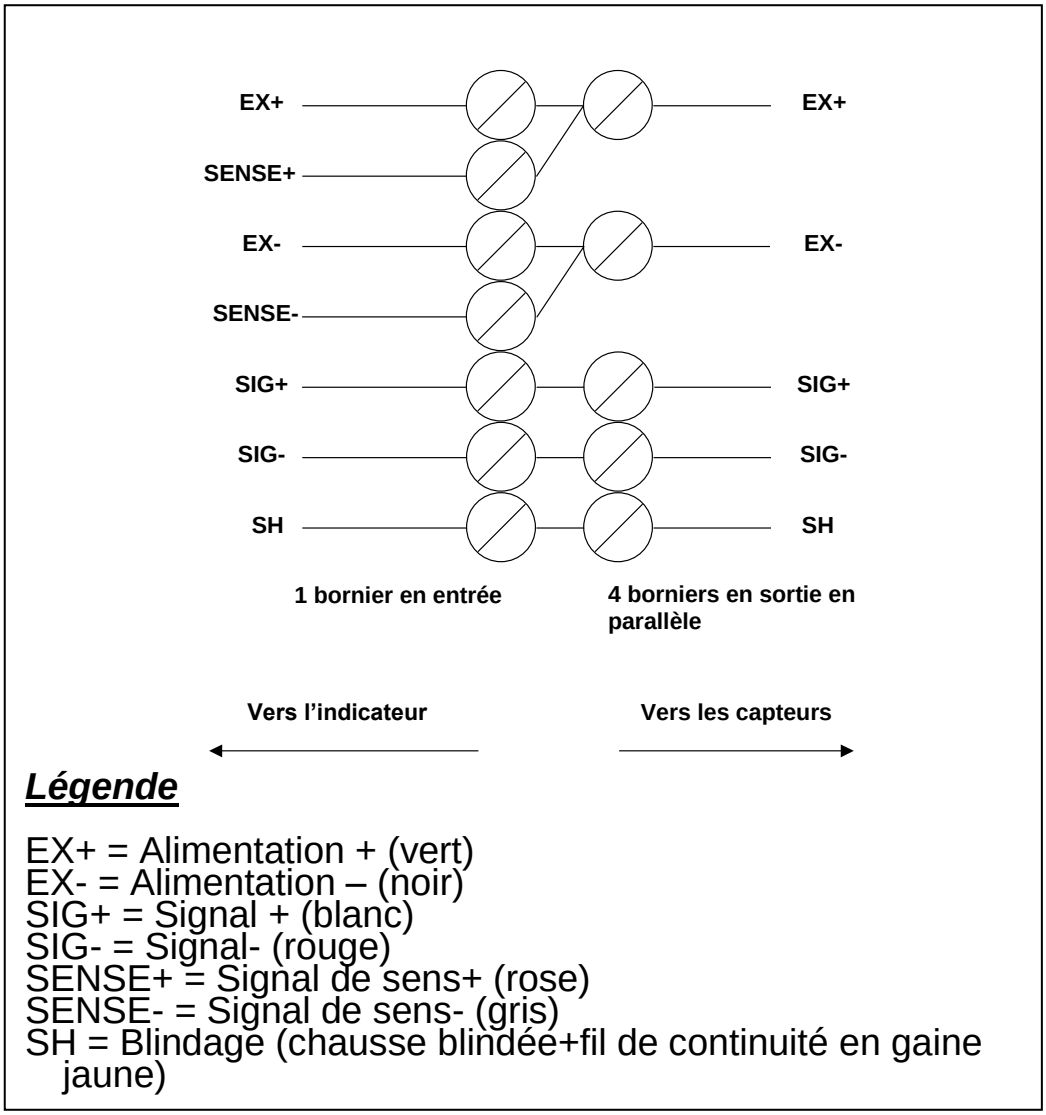
Les boîtiers de jonction série Z22JB/… doivent être installés et entretenus conformément aux normes des équipements et d'entretien pour environnements classés contre le risque d'explosion à cause de la présence de poussières.
L'utilisateur doit prévoir un nettoyage régulier pour éviter la formation de couches de poussière.
Utiliser uniquement des serre-câbles ayant un indice de protection IP6x.
Pour les connexions consulter les schémas électriques ci-dessous et les schémas de raccordement annexés au boîtier de jonction.
Brancher les boîtiers de jonction à la terre en utilisant la vis de terre prévue à cet effet.



Légende

EX+ = Alimentation + (vert)
EX- = Alimentazione – (noir)
SIG+ = Signal + (blanc)
SIG- = Signal- (rouge)
SENSE+ = Signal de sens+ (rose)
SENSE- = Signal de sens- (gris)
SH = Blindage (chausse blindée+fil de continuité en gaine jaune

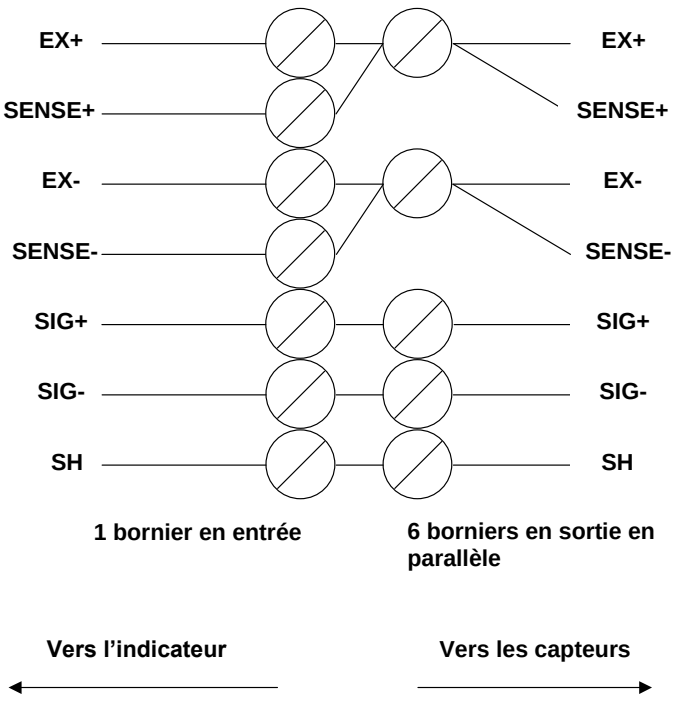
Figure 1- Schéma de connexion capteurs *modèle PMA*



Légende

EX+ = Alimentation + (vert)
EX- = Alimentation – (noir)
SIG+ = Signal + (blanc)
SIG- = Signal- (rouge)
SENSE+ = Signal de sens+ (rose)
SENSE- = Signal de sens- (gris)
SH = Blindage (chausse blindée+fil de continuité en gaine jaune)

Figure 2- Schéma de connexion capteurs *modèles PRM*



Légende

EX+ = Alimentation + (vert)
EX- = Alimentation – (noir)
SIG+ = Signal + (blanc)
SIG- = Signal- (rouge)
SENSE+ = Signal de sens+ (rose)
SENSE- = Signal de sens- (gris)
SH = Blindage (chausse blindée+fil de continuité en gaine jaune)

Figure 3- Schéma de connexion capteurs *modèles SBP*

5.Exemple d'application

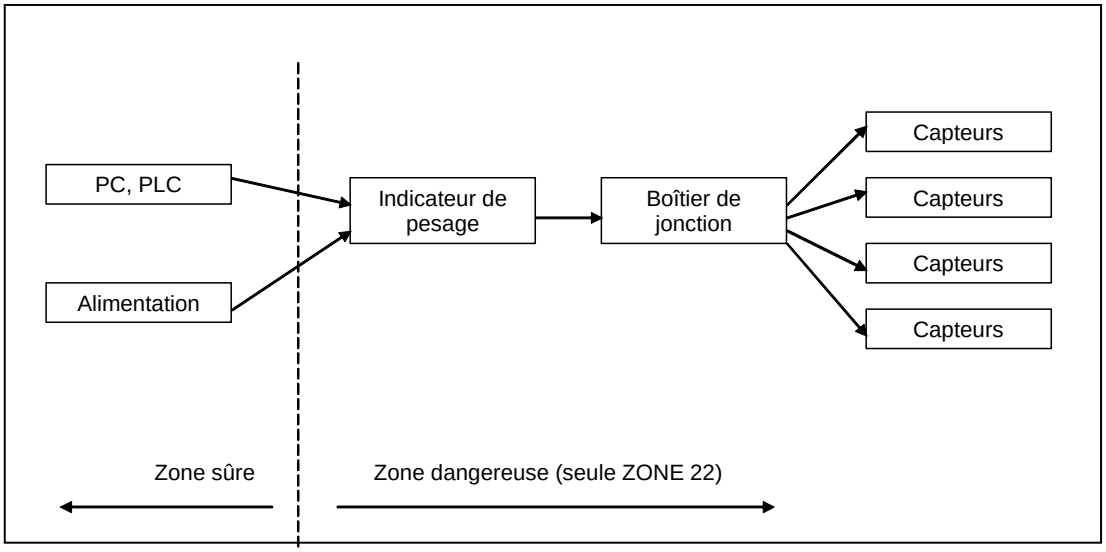


Figure 4- Exemple d'application

ATTENTION

Les composants placés en ZONE 22 doivent être de "Catégorie 3" ou meilleure (voir marquage Ⓔx), sinon ils doivent être placés en zone sûre.

6.Déclaration de conformité UE

Nous **SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI A.R.L.**
Via S. Ferrari, 16
41011 Campogalliano - MODENA

Déclarons sous notre responsabilité que les produits

Boîtiers de jonction pour capteurs analogiques série Z22JB/xxx
xxx= PMA, PRM, SBP

lot/SN: Voir SN sur la première page

Décrits dans cette déclaration sont conformes aux directives suivantes :

- **Directive 2014/34/UE (ATEX)**
- **Directive 2014/30/UE (EMC)**
- **Recommandation OIML R60**

La conformité est démontrée par le respect des normes suivantes :

EN 61000-6-3 :2007
EN 61000-6-4 :2007

EN 60079-0:2012
EN 60079-11:2012
EN 60079-26: 2015

Mode de protection :

Ex II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tamb≤+55°C)

Campogalliano, 05.11.2018

Signé conformément et
pour le compte du fabricant

Società Cooperativa
Bilanciai Campogalliano
Direttore Generale Operativo
Ing. Stephen Lowe

Vorwort

Hinweis

Mit der Konformitätserklärung für Zone 22 verbundenes Dokument. Änderungen ohne die Genehmigung der „berechtigten Person“ sind unzulässig.

---

1. Beschreibung

Die Verbindungsboxen Serie Z22JB/xxx können in explosionsgefährdeten Bereichen, die gegen die Explosionsgefahr eingestuft sind, zum Anschluss von Wägezellen verwendet werden.

Die Verbindungsboxen Serie Z22JB/xxx sind in den folgenden Modellen erhältlich:
Für Plattformwaagen PMA: *Modelle PMA*
Für Plattformwaagen PRM oder Wägezellengruppen: *Modell PRM*
Für Brückenwaagen SBP oder Wägezellengruppen: *Modelle SBP*

Die Verbindungsboxen bestehen aus einem Gehäuse aus Aluminium oder Edelstahl.
Die Anschlüsse zu externen Vorrichtungen werden mit Kabelverschraubungen ausgeführt.
Das Ganze hat die Schutzart IP6x.

Die Bauart entspricht der Kategorie 3 D und die Installation erfolgt in der Zone 22.

2.Elektrische Eigenschaften

Max. Speisespannung:

18 V DC-V AC zwischen Ex+ und Ex- der Eingangsklemme

Max. Leistungsabgabe:

1 W (für PRM und SBP) 0W (für PMA)

Betriebstemperatur:

-20°C $\leq T_{Umg} \leq$+55°C

3.Markierung

 II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tumg≤+55°C)

II	**Gruppe II (übrige Bereiche)**
3	**Gerät der Kategorie 3**
D	**explosionsfähige Atmosphären aus Staub (DUST)**
Ex tc	**Schutzart**
IIIC	**Leitfähigem Staub**
T80°	**Max. Oberflächentemperatur des Gehäuses**
Dc	**EPL DUST**
IP6x	**Schutzart des Gehäuses**
Umgebungstemperatur bei Betrieb	**(-20°C≤T_{Umg}≤+55°C)**

3.1 Zonen und Kategorien

Explosionsgefährdeter Bereich		**Kategorien nach der Richtlinie Atex 2014/34/UE**	**Geräteschutzniveaus**
Stäube	Zone 20	1D	Da
Stäube	Zone 21	1D oder 2D	Da oder Db
Stäube	Zone 22	1D, 2D oder 3D	Da, Db oder Dc

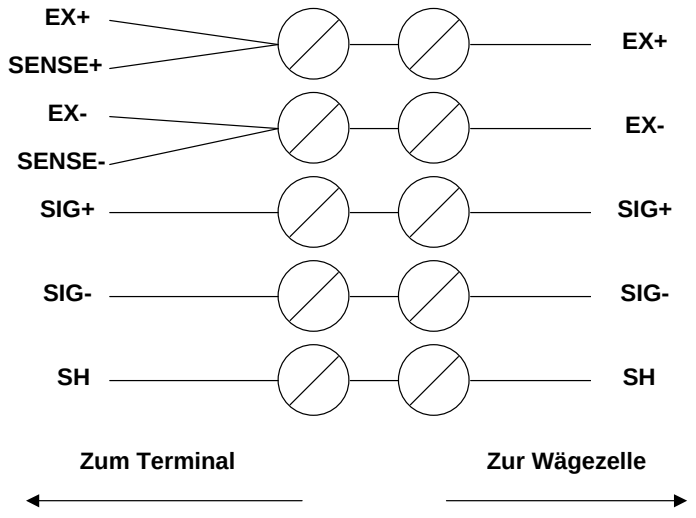
4. Sicherheitsanleitungen für die Installation im explosionsgefährdeten Bereich

Die Verbindungsboxen der Serie Z22JB/… müssen in Übereinstimmung mit den Anlagen- und Wartungsbestimmungen für Umgebungen installiert und gewartet werden, die gegen die Explosionsgefahr wegen Staub eingestuft sind .

Der Anwender muss für eine regelmäßige Reinigung sorgen, die das Entstehen von Staubschichten verhindert

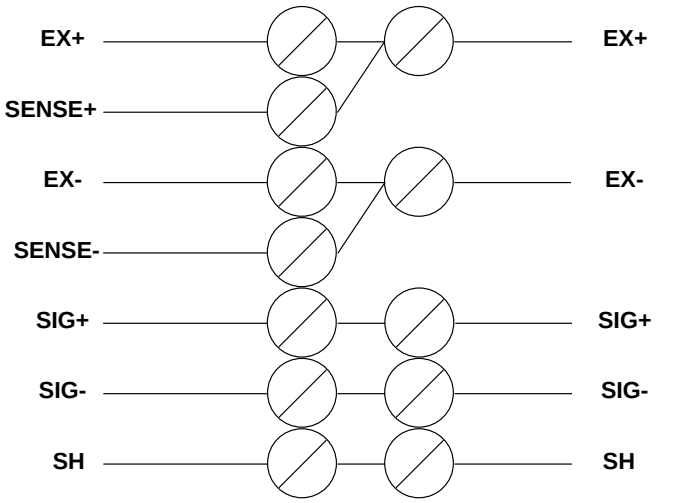
Nur Kabelverschraubungen mit der Schutzart IP6X benutzen.

Für die Anschlüsse ist Bezug auf die folgenden Stromlaufpläne und die Anschlusspläne zu nehmen, die der Verbindungsbox beiliegen. Die Verbindungsboxen mit den dafür vorgesehenen Erdungsschrauben erden.



Legende
EX+ = Stromversorgung + (grün)
EX- = Stromversorgung – (schwarz)
SIG+ = Signal + (weiß)
SIG- = Signal- (rot)
SENSE+ = Sense-Signal + (rosa)
SENSE- = Sense-Signal - (grau)
SH = Schirm (Schirmgeflecht+Durchgangsdraht in gelber Hülle

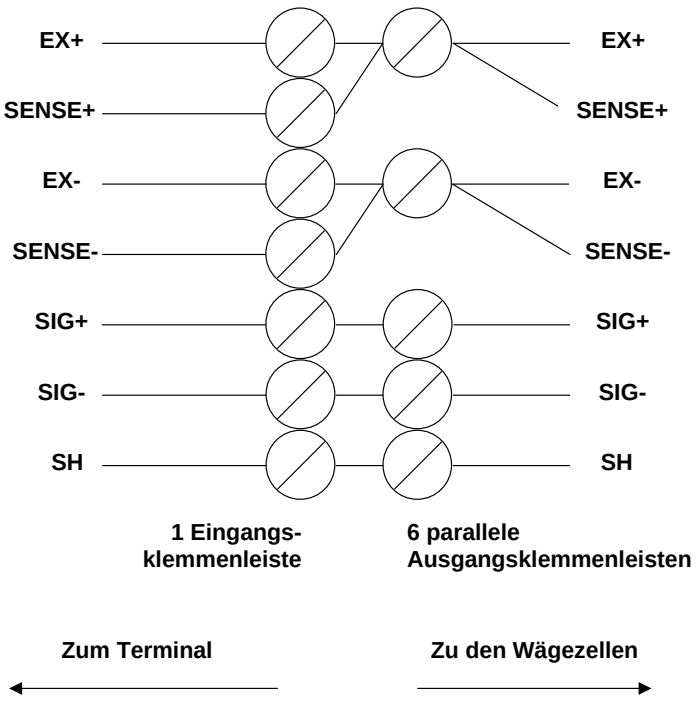
Abbildung 1- Anschlussplan der Wägezellen *Modell PMA*



Legende

EX+ = Stromversorgung + (grün)
EX- = Stromversorgung – (schwarz)
SIG+ = Signal + (weiß)
SIG- = Signal- (rot)
SENSE+ = Sense-Signal + (rosa)
SENSE- = Sense-Signal - (grau)
SH = Schirm (Schirmgeflecht+Durchgangsdraht in gelber Hülle)

Abbildung 2- Anschlussplan der Wägezellen *Modelle PRM*



Legende

EX+ = Stromversorgung + (grün)
EX- = Stromversorgung – (schwarz)
SIG+ = Signal + (weiß)
SIG- = Signal- (rot)
SENSE+ = Sense-Signal + (rosa)
SENSE- = Sense-Signal - (grau)
SH = Schirm (Schirmgeflecht+Durchgangsdraht in gelber Hülle)

Abbildung 3- Anschlussplan der Wägezellen *Modelle SBP*

5.Anwendungsbeispiel

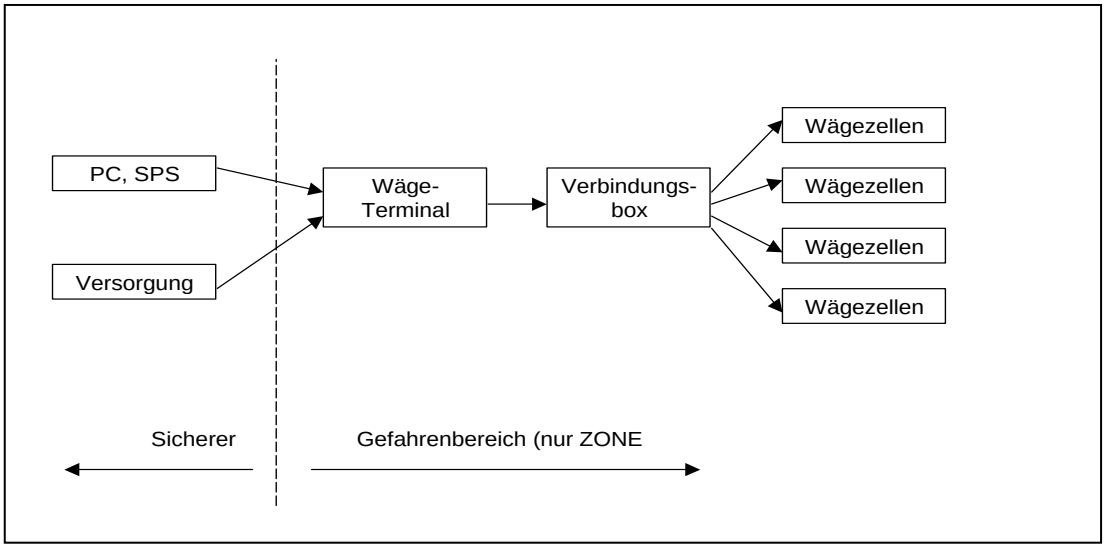


Abbildung 4- Anwendungsbeispiel

ACHTUNG

Die Komponenten in ZONE 22 müssen von der „Kategorie 3" oder besser sein (siehe Markierung ⟨Ex⟩), ansonsten sind sie in den sicheren Bereich zu bringen.

6.Konformitätserklärung EU

Wir **SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI A.R.L.**
Via S. Ferrari, 16
41011 Campogalliano - MODENA

erklären unter unserer eigenen Verantwortung, dass die Produkte

Verbindungsboxen für analoge Wägezellen Serie Z22JB/xxx
xxx= PMA, PRM, SBP

los/SN: Siehe SN auf der Titelseite

auf welche diese Erklärung sich bezieht, den folgenden Richtlinien entsprechen:

- **Richtlinie 2014/34/UE (ATEX)**
- **Richtlinie 2014/30/UE (EMC)**
- **Empfehlung OIML R60**

Die Konformität wird durch die Beachtung der folgenden Normen dargelegt:

EN 61000-6-3 :2007
EN 61000-6-4 :2007
EN 60079-0:2012
EN 60079-11:2012
EN 60079-26: 2015

Schutzart:

Ex II 3 D Ex tc IIIC T=80° Dc IP6x (-20°C≤Tumg≤+55°C)

Campogalliano, 05.11.2018

Im Namen und Auftrag
des Herstellers unterzeichnet

Società Cooperativa
Bilanciai Campogalliano
Direttore Generale Operativo
Ing. Stephen Lowe

SOCIETÀ COOPERATIVA
BILANCIAI

SOC. COOP. BILANCIAI CAMPOGALLIANO A.R.L.
41011 Campogalliano (MO) Via Ferrari, 16
tel. +39 (0) 59 893611 – fax +39 (0) 59 527079
home page: http://www.coopbilanciai.it
E-mail: cb@coopbilanciai.it

servizio post-vendita **after sales service** **service apres-vente**
Kundendienstservice **servicio post-venta** **serviço pós-venda**
tel. +39 (0) 59 893612 – fax +39 (0) 59 527294