

**Safety Instructions | Sicherheitshinweise |
Consignes de sécurité | Note sulla sicurezza |
Instrucciones de seguridad | Indicações de
segurança | 安全提示**



FIT7A Zone 22

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
Tel. +49 6151 803-0
Fax +49 6151 803-9100
info@hbkworld.com
www.hbkworld.com

Mat.: 7-0101.0077
DVS: A04828 02 Z00 01
01.2024

© Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Subject to modifications.
All product descriptions are for general information only. They are not to be understood as a guarantee of quality or durability.

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

Sous réserve de modifications.
Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.

Con riserva di modifica.
Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica e non implicano alcuna garanzia di qualità o di durata dei prodotti stessi.

Reservado el derecho a modificaciones.
Todos los datos describen nuestros productos de manera general. No representan ninguna garantía de calidad o de durabilidad.

Sujeito a alterações.
Todos os dados descrevem os nossos produtos em geral. Eles não representam nenhuma garantia de qualidade ou de durabilidade.

保留变更的权利。
所有信息都是对我们产品的一般性描述。在性能或者耐久性方面它们并不提供任何保证。

Safety Instructions



FIT7A Zone 22

TABLE OF CONTENTS

1	General	3
1.1	Purpose of the document	3
1.2	Target groups	3
1.3	Intended use	3
2	Markings used	4
2.1	The markings used in this document	4
3	Applied standards	5
4	Marking and coding	6
4.1	General type plate	6
4.2	Serial number plate	6
4.3	Supplementary explosion protection plate for zone 22	7
5	Further information	8
5.1	Notes for installation and operation	8
5.2	Connection	9
6	Installation and start-up	10
6.1	General	10
6.2	Technical information	10
7	Maintenance and servicing	12
7.1	Inspection cycles	12
8	Certificates	13
8.1	Statement of Conformity	13
8.2	CE-EU Declaration of Conformity	13

1 GENERAL

1.1 Purpose of the document

This document supplements the requirements and explanations of the original mounting instructions with regard to the explosion protection version of HBM load cells. The content is only relevant to explosion protection.

Please refer to the original mounting instructions for general safety instructions and other aspects affecting installation, start-up, maintenance or repair.

This document is only valid in conjunction with the original mounting instructions.

1.2 Target groups

This document is directed at project planners, buyers and fitters with relevant qualifications and knowledge of the pertinent legal and safety regulation requirements.

1.3 Intended use

The FIT7A-Z22 digital load cell is a device for use in zone 22 areas with potentially explosive atmosphere, for connecting to a digital evaluator with an RS-485 interface.

The degree of protection is as per EN 60079-31 "tc" and is based on the IP66 sealing protection of the housing.

The device must be protected against mechanical damage.

Follow the applicable national legal and safety requirements when using transducers in areas with potentially explosive atmosphere.

The digital load cell is not a safety element within the meaning of intended use. For safe and trouble-free operation, this digital load cell must not only be correctly transported, stored, sited and mounted, but must also be carefully operated and maintained.

Qualified personnel







The digital load cell must only be installed by qualified personnel, strictly in accordance with the specifications in conjunction with the safety requirements and regulations indicated below. It is also essential to observe the relevant legal and safety regulations for the application concerned. The same applies to the use of accessories.

Qualified personnel means persons entrusted with installing, mounting, starting up and operating the product, who possess the appropriate qualifications for their function.

2 MARKINGS USED

2.1 The markings used in this document

Important instructions for your safety are specifically identified. It is essential to follow these instructions in order to prevent accidents and damage to property.

Symbol	Significance
 DANGER	Warns of an <i>imminently</i> dangerous situation in which failure to comply with safety requirements <i>will</i> result in death or serious physical injury.
 WARNING	This marking warns of a <i>potentially</i> dangerous situation in which failure to comply with safety requirements <i>can</i> result in death or serious physical injury.
 CAUTION	This marking warns of a <i>potentially</i> dangerous situation in which failure to comply with safety requirements <i>can</i> result in slight or moderate physical injury.
NOTICE	This marking draws your attention to a situation in which failure to comply with safety requirements <i>can</i> lead to damage to property.
 Important	This marking draws your attention to <i>important</i> information about the product or about handling the product.
 Tip	This marking indicates application tips or other information that is useful to you.
 Information	This marking draws your attention to information about the product or about handling the product.
<i>Emphasis</i> See ...	Italics are used to emphasize and highlight text and identify references to sections, diagrams, or external documents and files.

3 APPLIED STANDARDS

The equipment is based on the following standards and editions:

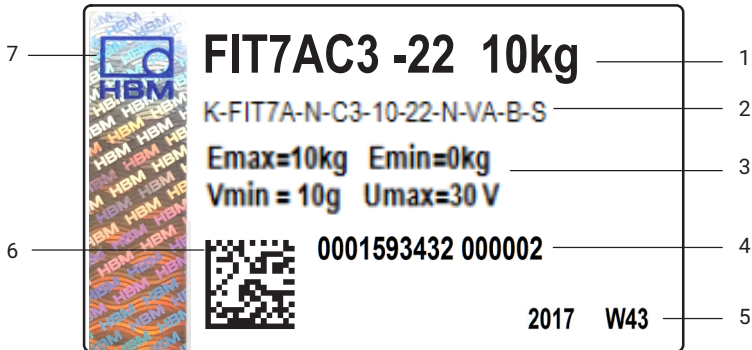
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 MARKING AND CODING

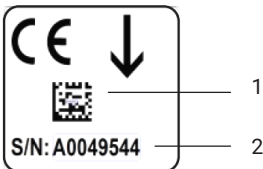
4.1 General type plate

The general type plate is made up as follows:



No.	Explanation
1	Basic type as listed
2	Order code
3	Characteristic data
4	Customer order number
5	Year of construction
6	QR code
7	HBM logo, hologram

4.2 Serial number plate



No.	Explanation
1	Data matrix code
2	Serial number

4.3 Supplementary explosion protection plate for zone 22

The supplementary plate with data relevant to explosion protection is made up as follows:



No.	Explanation
1	Classification per ATEX
2	IP rating
3	Temperature range
4	Manufacturer with contact data
5	CE mark
6	ATEX marking
7	HBM marking

The second supplementary plate draws attention to the fact that the device plug with ingress protection tc must not be disconnected while under voltage.

WARNING- DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE
WARNUNG- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN
AVERTISSMENT- NE PAS DÉSCONNECTER SOUS TENSION
AVVERTIMENTO - NON SCOLLEGARE SOTTO TENSIONE
ADVERTENCIA: NO DESCONECTAR BAJO TENSIÓN
ALERTA - NÃO DESCONECTAR SOB TENSÃO

5 FURTHER INFORMATION

These load cells are not intrinsically safe devices for use in areas with potentially explosive atmosphere. They belong to equipment group II, equipment category 3, dust.

Their degree of protection for use in zone 22 is "tc" with a maximum surface temperature of 125°C for a highest permissible excitation voltage of $U_i = 30 \text{ V}$ (PELV).

The load cells must only be used at ambient temperatures of -10°C to 50°C.

5.1 Notes for installation and operation

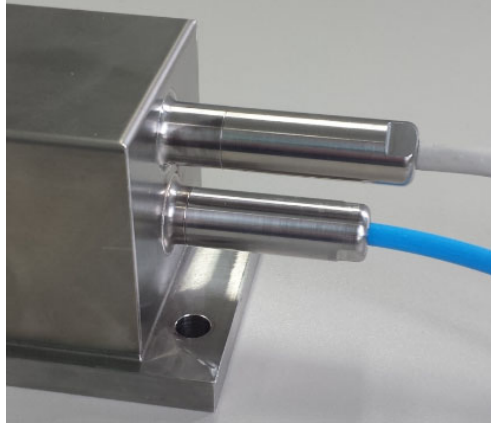
The load cell must only be operated in a sealed enclosure. A rapid-release coupling for connecting an air hose is fitted below the plug connection, to make it possible to equalize the air pressure (stopping fluctuations in air pressure interfering with the measurement signal).



The quick-release coupling is closed without its counterpart. When a hose is connected, this must finish with its open end outside zone 22 (no potentially explosive atmosphere). Secure protection must be provided to prevent the ingress of dust and moisture.

The counterpart to the coupling is designed to take a hose with an inside diameter of 4 mm and an outside diameter of 6 mm. An anti-static hose (e.g. Festo PUN-CM-4) must be used to stop electrical charge building up.

A protective cover for mechanical protection must be provided over the plug and hose connection. This must be fitted for safe operation. (minimum tightening torque 3 Nm)



The hose and the plug should only be removed once it is certain that the atmosphere is not potentially explosive, or if the electrical equipment inside the housing has been disconnected from the mains for at least five minutes and is voltage-free.

When connecting the hose and connector, ensure the required tightening torque of 3 Nm. If one of the connectors is put together by the operator, the required tensile strengths must be adhered to.

- Electric cable 105 Nm
- Pneumatic line 80 Nm

 **WARNING**

Make sure that the rated voltage of the equipment of 30 V DC (PELV) is not exceeded by more than 40% by the effect of transients. The circuit must be protected by a 200 mA fuse!

5.2 Connection

Only use HBM cables with a stainless steel plug (1-KAB173-3-1 or 1-KAB173-6-1) for connection.

An explosion proof junction box must be used to extend a cable in the Ex area, or the junction box must be mounted outside the Ex area.

Notice

The connection cable and the air pressure equalization hose must be laid so that both are protected against damage and tensile loading.

6 INSTALLATION AND START-UP

6.1 General

Installation conditions

Local guidelines and installation conditions as per EN 60079-14 must be complied with during installation.

Extension cables must meet the relevant requirements for mechanical and thermal resistance. They must be able to resist a test voltage of at least 500 V AC.

Other applicable documents

As well as the instructions in this document, you must also pay attention to the information in the mounting instructions and on the type plate.

6.2 Technical information

Voltage, current, power

PELV feed:

Voltage	$U_n = 10..30 \text{ V}$
Current	$I_n < 200 \text{ mA}$ (provide fuse)
Power	$P_n < 2 \text{ W}$
Data inputs	$U_e: \text{max.}12 \text{ V}$



Important

Make sure that the rated voltage is not exceeded by more than 40% by the effect of transients.

Potential equalization

Take suitable measures to prevent electrostatic charge (see mounting instructions chapter 7). Potential equalization must be established between the PELV supply and the load cell.

Ambient conditions

The load cells must have relevant protection when they are being used in an adverse environment.

An interval suitable to the particular case must be specified for eliminating dust deposits.

Material-related application limitations

In the context of your application, please note that aggressive media, especially salts containing chlorine, can also attack all grades of stainless steel and their seam welds. In such cases, the operator must provide additional means of protection, the effectiveness of which must be verified by regular checks at suitable intervals.

Mechanical stress

Avoid inappropriate bending, vibrational and torsional stress on the load cell.

Damage and blocking

Never use load cells in an area with potentially explosive atmosphere if the enclosure is damaged.

In a potentially explosive atmosphere, never use force to release components that are jammed or blocked.

Cleaning agents

Do not use cleaning agents that release acids or substances that release (chlorine) ions, as these can also attack all grades of stainless steel and their seam welds. Should this result in corrosion, it could cause the load cell to fail. Cleaning agents that attack silicone rubber and nitrile rubber should not be used either.



Important

Do not use a high-pressure cleaner.

7 MAINTENANCE AND SERVICING



Important

Maintenance measures must only be carried out by suitably qualified HBM specialists. Unauthorized conversions and modifications are prohibited.

7.1 Inspection cycles

Activity	Visual inspection (every 2 months)	Extended inspection (every 6 months)	Detailed inspection (once a year)
The load cell is inspected for integrity and removal of dust deposits	•		
The load cell is inspected for correct seating, cracks or fractures (plug)		•	
The electrical and pneumatic ¹⁾ system is checked for integrity and functionality			•
The processing of measured values is checked			•
The entire system is checked	The operator is responsible for this!		

¹⁾ e.g. Low pressure test using the air pressure equalization hose

8 CERTIFICATES

8.1 Statement of Conformity

The [Statement of conformity](#) can be found at the end of this documentation.

8.2 CE-EU Declaration of Conformity

The [CE-EU Declaration of Conformity](#) in English and German can be found at the end of this documentation.

Sicherheitshinweise



FIT7A Zone 22

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	3
1.1	Zweck des Dokuments	3
1.2	Zielgruppen	3
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2	Verwendete Kennzeichnungen	4
2.1	In dieser Anleitung verwendete Kennzeichnungen	4
3	Angewandte Normen	5
4	Kennzeichnung und Kodierung	6
4.1	Allgemeines Typenschild	6
4.2	Seriennummernschild	6
4.3	Ex-Schutz Zusatzschilder für Zone 22	7
5	Weitere Informationen	8
5.1	Hinweise für Installation und Betrieb	8
5.2	Anschluss	9
6	Installation- und Inbetriebnahme	10
6.1	Allgemeines	10
6.2	Technische Hinweise	10
7	Wartung und Instandhaltung	12
7.1	Inspektionszyklen	12
8	Zertifikate	13
8.1	Konformitätsaussage	13
8.2	CE - EU-Konformitätserklärung	13

1.1 Zweck des Dokuments

Das vorliegende Dokument ergänzt die Bestimmungen und Ausführungen der Original-Montageanleitung in Bezug auf die Explosionsschutzausführung der HBM-Wägezellen. Es werden lediglich Ex-relevante Inhalte dargestellt.

Für allgemeine Sicherheitshinweise und weitere Aspekte, die die Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur betreffen, beachten Sie bitte die Original-Montageanleitung.

Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit der Original-Montageanleitung gültig.

1.2 Zielgruppen

Das vorliegende Dokument richtet sich an Projektierer, Einkäufer, Monteure mit entsprechender Qualifizierung und Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen zu Rechts- und Sicherheitsvorschriften.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die digitale Wägezelle FIT7A-Z22 ist ein Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in Zone 22 zum Anschluss an eine digitalen Auswerte-Einrichtung mit einem RS-485-Schnittstelle.

Die Schutzart ist nach EN 60079-31 "tc" und beruht auf der Abdichtung des Gehäuse in Schutzart IP66.

Das Gerät ist vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Beachten Sie die jeweiligen länderspezifischen Rechts- und Sicherheitsvorschriften für den Einsatz von Aufnehmern in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die digitale Wägezelle ist kein Sicherheitselement im Sinne des bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieser digitalen Wägezelle setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Qualifiziertes Personal

Die digitale Wägezelle ist nur von qualifiziertem Personal ausschließlich entsprechend der technischen Daten in Zusammenhang mit den nachstehend ausgeführten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften einzusetzen. Hierbei sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und die über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikationen verfügen.

2 VERWENDETE KENNZEICHNUNGEN

2.1 In dieser Anleitung verwendete Kennzeichnungen

Wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit sind besonders gekennzeichnet. Beachten Sie diese Hinweise unbedingt, um Unfälle und Sachschäden zu vermeiden.

Symbol	Bedeutung
 GEFAHR	Diese Kennzeichnung weist auf eine <i>unmittelbar drohende</i> gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Tod oder schwerste Körperverletzung zur Folge <i>hat</i> .
 WARNUNG	Diese Kennzeichnung weist auf eine <i>mögliche</i> gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge <i>haben kann</i> .
 VORSICHT	Diese Kennzeichnung weist auf eine <i>mögliche</i> gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge <i>haben kann</i> .
Hinweis	Diese Kennzeichnung weist auf eine Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden – Sachschäden zur Folge <i>haben kann</i> .
 Wichtig	Diese Kennzeichnung weist auf <i>wichtige</i> Informationen zum Produkt oder zur Handhabung des Produktes hin.
 Tipp	Diese Kennzeichnung weist auf Anwendungstipps oder andere für Sie nützliche Informationen hin.
 Information	Diese Kennzeichnung weist auf Informationen zum Produkt oder zur Handhabung des Produktes hin.
<i>Hervorhebung</i> <i>Siehe ...</i>	Kursive Schrift kennzeichnet Hervorhebungen im Text und kennzeichnet Verweise auf Kapitel, Bilder oder externe Dokumente und Dateien.

3 ANGEWANDTE NORMEN

Die Ausrüstung der Geräte basiert auf folgenden Normen und Editionen:

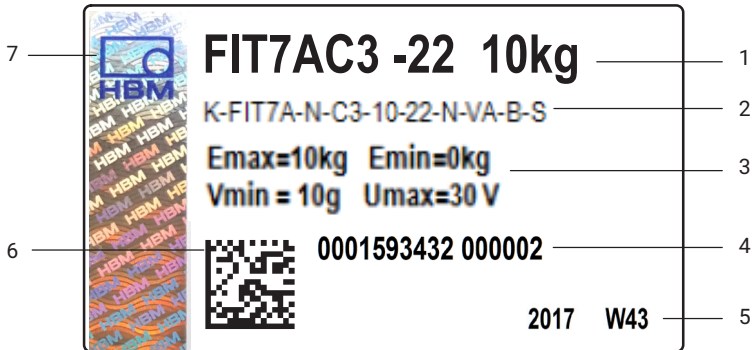
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 KENNZEICHNUNG UND KODIERUNG

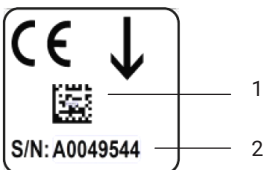
4.1 Allgemeines Typenschild

Das allgemeine Typenschild setzt sich wie folgt zusammen:



Nr.	Bezeichnung
1	Grundtyp gemäß Auflistung
2	Bestellcode
3	Charakteristische Daten
4	Kundenauftragsnummer
5	Baujahr
6	QR-Code
7	HBM Logo, Hologramm

4.2 Seriennummerschild



Nr.	Bezeichnung
1	Data-Matrix-Code
2	Seriennummer

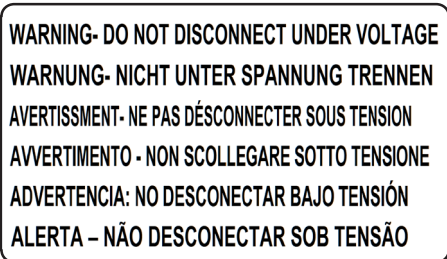
4.3 Ex-Schutz Zusatzschilder für Zone 22

Das Zusatzschild mit Ex-relevanten Daten setzt sich wie folgt zusammen:



Nr.	Bezeichnung
1	Klassifizierung nach ATEX
2	IP Schutzart
3	Temperaturbereich
4	Hersteller mit Kontaktdaten
5	CE-Kennzeichnung
6	ATEX-Kennzeichnung
7	HBM-Kennzeichnung

Das zweite Zusatzschild weist darauf hin, dass der Stecker in der Schutzart tc nicht unter Spannung getrennt werden darf.



5 WEITERE INFORMATIONEN

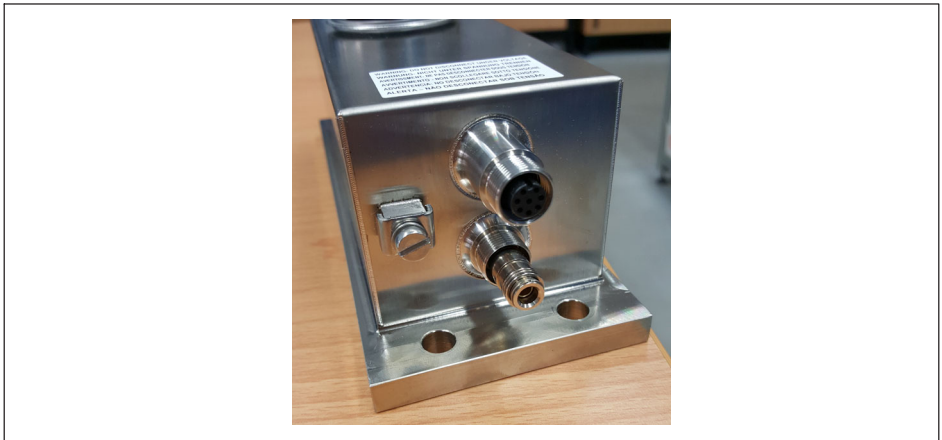
Diese Wägezellen sind nicht eigensichere Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie gehören zur Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3, Staub.

Ihre Schutzart für den Einsatz in Zone 22 ist „tc“ mit einer maximalen Oberflächentemperatur von 125 °C bei einer höchstzulässigen Speise-Spannung von $U_i = 30 \text{ V}$ (PELV)

Die Wägezellen dürfen nur bei Umgebungstemperaturen von -10° C bis 50° C eingesetzt werden.

5.1 Hinweise für Installation und Betrieb

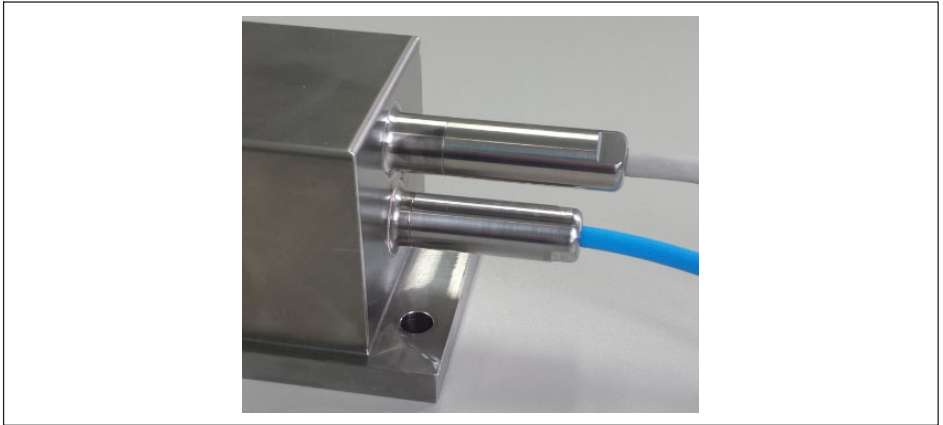
Die Wägezelle darf nur mit geschlossenem Gehäuse betrieben werden. Eine Schnellkupplung zum Anschluss eines Luftschlauchs ist unterhalb des Steckeranschlusses eingebaut, um einen Luftdruckausgleich (vermeiden von Störungen des Messsignals aus Luftdruckschwankungen) zu ermöglichen.



Die Schnellkupplung ist ohne das Gegenstück geschlossen. Wenn ein Schlauch angeschlossen wird, so muss dieser mit seinem offenen Ende außerhalb der Zone 22 (keine explosionsfähige Atmosphäre) enden. Das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit muss sicher vermieden werden.

Das Kupplungsgegenstück ist für die Aufnahme von Schlauch mit Innendurchmesser 4mm / Außendurchmesser 6 mm vorgesehen. Um elektrische Aufladungen zu vermeiden muss ein antistatischer Schlauch (z.B. PUN-CM-4 von Fa.Festo) verwendet werden.

Über dem Stecker- und Schlauchschluss ist eine Schutzkappe zum mechanischen Schutz vorgesehen. Sie muss zum sicheren Betrieb montiert sein. (Anzugsmoment mind. 3Nm)



Der Schlauch und der Stecker darf nur abgezogen werden, wenn sichergestellt ist, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt oder wenn die elektrischen Betriebsmittel im Inneren des Gehäuses für mindestens 5 Minuten vom Netz getrennt waren und spannungsfrei sind!

Beim Anschließen des Schlauchs und des Steckers ist das notwendige Anzugmoment von 3 Nm zu beachten. Wird einer der Stecker durch den Betreiber konfektioniert, so ist darauf zu achten, dass die notwendigen Zugfestigkeiten eingehalten werden.

- Elektrische Leitung 105 Nm
- Pneumatische Leitung 80 Nm

WARNUNG

Es ist sicherzustellen, dass die Bemessungsspannung des Betriebsmittels von 30 V Gleichspannung (PELV) durch Einwirkung von Transienten um nicht mehr als 40 % überschritten wird. Der Stromkreis muss mit 200 mA abgesichert werden!

5.2 Anschluss

Verwenden Sie zum Anschluss nur die von HBM angebotenen Kabel mit Edelstahl-Stecker (1-KAB173-3-1 oder 1-KAB173-6-1).

Zur Leitungsverlängerung im Ex-Bereich ist ein explosionsgeschützter Klemmenkasten zu verwenden oder der Klemmenkasten muss außerhalb des Ex-Bereichs montiert sein.

Hinweis

Sowohl das Anschlusskabel als auch der Luftausgleichsschlauch muss so verlegt werden, dass beide gegen Beschädigung und vor Zugbelastung geschützt sind.

6 INSTALLATION- UND INBETRIEBNAHME

6.1 Allgemeines

Aufstellbedingungen

Bei der Installation müssen die lokalen Richtlinien und Aufstellbedingungen nach EN 60079-14 beachtet werden.

Verlängerungskabel müssen die relevanten Anforderungen an mechanische und thermische Beständigkeit erfüllen. Sie müssen mindestens einer Prüfspannung von 500 V AC widerstehen.

Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie neben den Hinweisen in diesem Dokument auch die Angaben in der Montageanleitung und auf dem Typenschild.

6.2 Technische Hinweise

Spannung, Strom, Leistung

PELV-Speisung:

Spannung	$U_n = 10..30 \text{ V}$
Strom	$I_n < 200 \text{ mA}$ (Sicherung vorsehen)
Leistung	$P_n < 2 \text{ W}$
Dateneingänge	$U_e: \text{max.} 12 \text{ V}$



Wichtig

Stellen Sie sicher, dass die Bemessungsspannung durch Einwirkung von Transienten um nicht mehr als 40% überschritten wird!

Potentialausgleich

Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung (siehe Montageanleitung Kapitel 7). Zwischen der PELV-Einspeisung und der Wägezelle ist ein Potentialausgleich zu errichten.

Umgebungsbedingungen

Die Wägezellen müssen entsprechend geschützt werden, wenn sie in einem widrigen Umfeld zum Einsatz kommen.

Je nach Einzelfall muss ein Intervall zur Beseitigung von Staubablagerungen festgelegt werden.

Materialbedingte Einsatzbeschränkungen

Beachten Sie in Ihrem Anwendungsfeld, dass auch nicht rostende Stähle und deren Schweißnähte durch aggressive Medien, insbesondere chlorhaltige Salze, angegriffen werden können. In diesen Fällen sind von Betreiberseite zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen, welche durch regelmäßige Kontrollen in angemessenen Abständen auf ihre Wirksamkeit zu prüfen sind.

Mechanische Belastungen

Vermeiden Sie unsachgemäße Biege-, Vibrations- und Torsionsbeanspruchung der Wägezelle.

Beschädigungen und Blockaden

Verwenden Sie niemals Wägezellen in einem explosionsgefährdeten Bereich, wenn die Einhausung beschädigt ist.

Verwenden sie zur Lösung verklemmter oder blockierter Geräteteile in einer potentiell explosiven Umgebung niemals Gewalt.

Reinigungsmittel

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Säuren oder Stoffe, die (Chlor-) Ionen freisetzen, enthalten, da diese auch nichtrostende Stähle sowie deren Schweißnähte angreifen. Die dadurch möglicherweise auftretende Korrosion kann zum Ausfall der Wägezelle führen. Weiterhin verwenden Sie keine Reinigungsmittel die Silikonkautschuk und NBRGummi angreifen.



Wichtig

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

7 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG



Wichtig

Die Durchführung von Reparaturmaßnahmen darf ausschließlich durch entsprechend qualifiziertes HBM-Fachpersonal erfolgen. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind verboten.

7.1 Inspektionszyklen

Aktivität	Visuelle Inspektion (2-monatlich)	erweiterte Inspektion (halbjährlich)	detaillierte Inspektion (jährlich)
Inspektion der Wägezelle auf Unversehrtheit, Entfernung von Staubablagerungen	•		
Inspektion der Wägezelle auf korrekten Sitz sowie Risse oder Brüche (Stecker)		•	
Kontrolle des elektrischen und pneumatischen ¹⁾ Systems auf Unversehrtheit und Funktionalität			•
Kontrolle der Verarbeitung der gemessenen Werte			•
Kontrolle des Gesamtsystems	Obliegt der Verantwortung des Betreibers!		

¹⁾ z.B. Unterdruckprüfung über den Luftdruckausgleichsschlauch

8 ZERTIFIKATE

8.1 Konformitätsaussage

Die [Konformitätsaussage](#) finden Sie am Ende dieser Dokumentation.

8.2 CE - EU-Konformitätserklärung

Die [CE-EU-Konformitätserklärung](#) in englischer und deutscher Sprache finden Sie am Ende dieser Dokumentation.

Consignes de sécurité



FIT7A Zone 22

TABLE DES MATIÈRES

1	Généralités	3
1.1	Objectif du document	3
1.2	Personnes concernées	3
1.3	Utilisation conforme	3
2	Marquages utilisés	4
2.1	Marquages utilisés dans le présent document	4
3	Normes appliquées	5
4	Marquage et codage	6
4.1	Plaque signalétique générale	6
4.2	Plaque avec le numéro de série	6
4.3	Plaques supplémentaires sur la protection antidéflagrante pour zone 22 ...	7
5	Informations supplémentaires	8
5.1	Remarques concernant l'installation et le fonctionnement	8
5.2	Raccordement	9
6	Installation et mise en service	10
6.1	Généralités	10
6.2	Remarques techniques	10
7	Entretien et maintenance	12
7.1	Cycles d'inspection	12
8	Certificats	13
8.1	Déclaration de conformité	13
8.2	Déclaration de conformité CE-UE	13

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Objectif du document

Le présent document vient compléter les dispositions et modèles des instructions de montage d'origine avec la version antidéflagrante des pesons HBM. Seules les informations concernant la protection antidéflagrante sont fournies.

Pour les consignes de sécurité générales et autres informations concernant l'installation, la mise en service, l'entretien ou la réparation, se reporter aux instructions de montage d'origine.

Ce document est uniquement valide en combinaison avec les instructions de montage d'origine.

1.2 Personnes concernées

Le présent document s'adresse aux concepteurs, acheteurs et installateurs disposant des qualifications correspondantes et connaissant les règlements et consignes de sécurité en vigueur.

1.3 Utilisation conforme

Le peson numérique FIT7A-Z22 est un équipement conçu pour être utilisé en atmosphère explosible, zone 22, et à raccorder à un dispositif d'exploitation numérique via une interface RS-485.

Le degré de protection selon EN 60079-31 est "tc" en raison de l'étanchéité du boîtier en indice IP66.

L'appareil doit être protégé de tout dommage mécanique.

Observer les réglementations et les prescriptions de sécurité applicables dans le pays en matière d'utilisation de capteurs en atmosphères explosibles.

Le peson numérique n'est pas un élément de sécurité au sens de l'utilisation conforme. Afin de garantir un fonctionnement parfait et en toute sécurité de ce peson numérique, il convient de veiller à un transport, un stockage, une installation et un montage appropriés et d'assurer un maniement ainsi qu'un entretien scrupuleux.

Personnel qualifié

Les pesons numériques doivent uniquement être manipulés par du personnel qualifié conformément aux caractéristiques techniques et aux consignes de sécurité mentionnées ci-après. De plus, il convient, pour chaque cas particulier, de respecter les règlements et consignes de sécurité correspondants. Ceci s'applique également à l'utilisation des accessoires.

Sont considérées comme personnel qualifié les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'exploitation du produit, et disposant des qualifications nécessaires à l'accomplissement de leur tâche.

2 MARQUAGES UTILISÉS

2.1 Marquages utilisés dans le présent document

Les consignes importantes pour votre sécurité sont repérées d'une manière particulière. Respectez impérativement ces consignes pour éviter tout accident et/ou dommage matériel.

Symbole	Signification
 DANGER	Ce marquage signale un risque <i>immédiat</i> qui - si les dispositions relatives à la sécurité ne sont pas respectées - <i>aura</i> pour conséquence de graves blessures corporelles, voire la mort.
 AVERTISSEMENT	Ce marquage signale un risque <i>potentiel</i> qui - si les dispositions relatives à la sécurité ne sont pas respectées - <i>peut avoir</i> pour conséquence de graves blessures corporelles, voire la mort.
 ATTENTION	Ce marquage signale un risque <i>potentiel</i> qui - si les dispositions relatives à la sécurité ne sont pas respectées - <i>peut avoir</i> pour conséquence des blessures corporelles de gravité minime ou moyenne.
Note	Ce marquage signale une situation qui - si les dispositions relatives à la sécurité ne sont pas respectées - <i>peut avoir</i> pour conséquence des dégâts matériels.
 Important	Ce marquage signale que des informations <i>importantes</i> concernant le produit ou sa manipulation sont fournies.
	Ce marquage est associé à des conseils d'utilisation ou autres informations utiles.
 Information	Ce marquage signale que des informations concernant le produit ou sa manipulation sont fournies.
<i>Mise en valeur</i> <i>Voir ...</i>	Pour mettre en valeur certains mots du texte, ces derniers sont écrits en italique.

3 NORMES APPLIQUÉES

L'équipement des appareils se réfère aux normes et éditions suivantes :

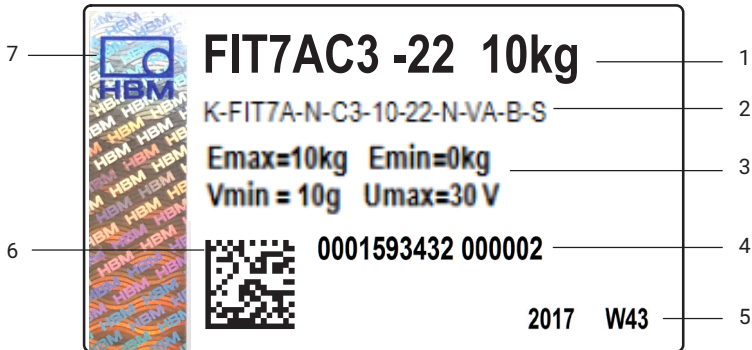
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 MARQUAGE ET CODAGE

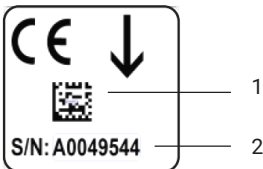
4.1 Plaque signalétique générale

La plaque signalétique générale se présente comme suit :



N°	Désignation
1	Type de base selon la liste
2	Code de commande
3	Caractéristiques
4	Numéro de commande client
5	Année de fabrication
6	Code QR
7	Logo HBM, hologramme

4.2 Plaque avec le numéro de série



N°	Désignation
1	Code Data-Matrix
2	Numéro de série

4.3 Plaques supplémentaires sur la protection antidéflagrante pour zone 22

La plaque supplémentaire comportant les données antidéflagration se présente comme suit :



N°	Désignation
1	Classification selon ATEX
2	Indice IP
3	Plage de température
4	Fabricant avec adresse
5	Marquage CE
6	Marquage ATEX
7	Marquage HBM

La seconde plaque supplémentaire indique que le connecteur mâle, avec le degré de protection tc, ne doit pas être débranché sous tension.

WARNING- DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE
WARNUNG- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN
AVERTISSMENT- NE PAS DÉSCONNECTER SOUS TENSION
AVVERTIMENTO - NON SCOLLEGARE SOTTO TENSIONE
ADVERTENCIA: NO DESCONECTAR BAJO TENSIÓN
ALERTA - NÃO DESCONECTAR SOB TENSÃO

5 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

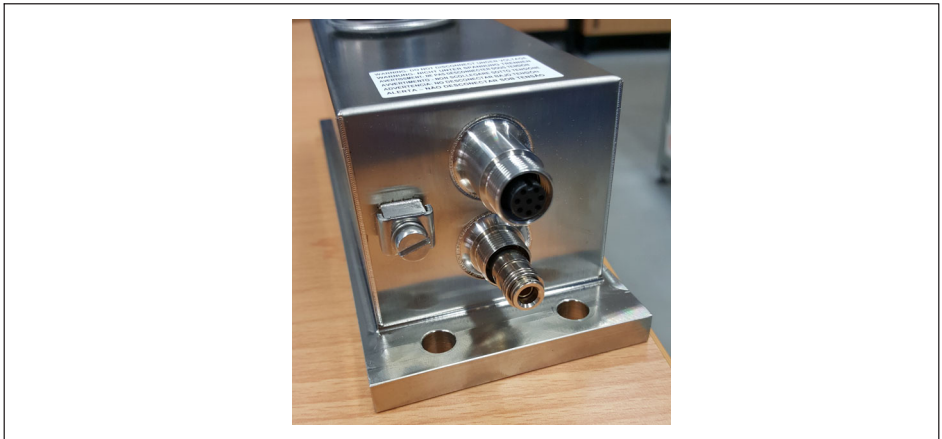
Ces pesons sont des appareils sans sécurité intrinsèque utilisables en atmosphères explosibles. Ils appartiennent au groupe d'appareils II, catégorie d'appareils 3, poussières.

Leur degré de protection pour une utilisation en zone 22 est "tc", avec une température de surface maximale de 125 °C pour une tension d'alimentation maximale admissible de $U_i = 30$ V (TBTP).

Les pesons peuvent uniquement être utilisés avec des températures ambiantes comprises entre -10 °C et 50 °C.

5.1 Remarques concernant l'installation et le fonctionnement

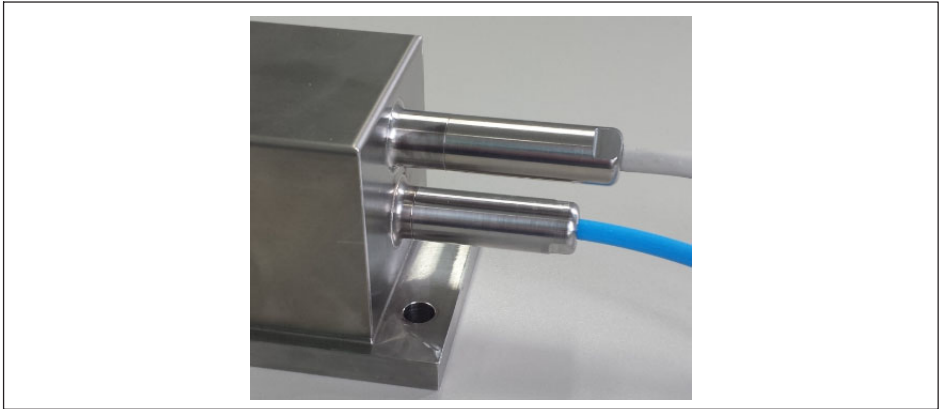
Le peson ne doit être utilisé que si le boîtier est fermé. Un raccord rapide permettant de brancher un flexible d'air est monté sous le raccord pour connecteur afin de permettre une compensation de la pression atmosphérique (pour éviter les perturbations du signal de mesure dues aux variations de la pression atmosphérique).



Sans sa contre-pièce, le raccord rapide est fermé. Lorsqu'un flexible est raccordé, l'extrémité libre de ce dernier doit se trouver en dehors de la zone 22 (en dehors de l'atmosphère explosive). Il convient d'empêcher toute pénétration de poussière ou d'humidité.

La contre-pièce du raccord est prévue pour accueillir un flexible présentant un diamètre intérieur de 4 mm / diamètre extérieur de 6 mm. Pour éviter toute accumulation de charges électrostatiques, il est nécessaire d'utiliser un flexible antistatique (par ex. PUN-CM-4 de Festo).

Un capuchon de protection est prévu afin de protéger le raccord pour connecteur et le raccord pour flexible de tout dommage mécanique. Il doit être en place pour garantir la sécurité de fonctionnement (couple de serrage d'au moins 3 Nm).



Ne retirer le flexible et le connecteur qu'après s'être assuré que l'atmosphère n'est pas explosive et que les composants électriques situés à l'intérieur du boîtier ont été coupés du secteur depuis plus de 5 minutes et qu'ils sont hors tension !

Lors du raccordement du flexible et du connecteur, il convient de respecter le couple de serrage requis de 3 Nm. Si l'un des connecteurs est précâblé par l'exploitant, il faut veiller à ce que les résistances à la traction requises soient respectées.

- Câble électrique 105 Nm
- Conduite pneumatique 80 Nm

AVERTISSEMENT

S'assurer que la tension de mesure de l'appareil de 30 V C.C. (TBTP) n'est pas dépassée de plus de 40 % sous l'effet de transitoires. Le circuit électrique doit être protégé par un fusible de 200 mA !

5.2 Raccordement

Pour le raccordement, utiliser uniquement les câbles HBM ayant un connecteur en acier inoxydable (1-KAB173-3-1 ou 1-KAB173-6-1).

Pour rallonger le câble en atmosphère explosive, il convient d'utiliser un boîtier de raccordement en version antidéflagrante ou d'installer le boîtier de raccordement hors de la zone explosive.

Note

Le câble de liaison et le flexible de compensation d'air doivent être posés de manière à être protégés contre tout endommagement et charge en traction.

6 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

6.1 Généralités

Conditions d'installation

Lors de l'installation, respecter impérativement les directives et les conditions d'installation locales selon la norme EN 60079-14.

Les rallonges doivent satisfaire les exigences en termes de résistance mécanique et thermique. Elles doivent pouvoir au moins résister à une tension d'essai de 500 V C.A.

Documents également applicables

Outre les instructions du présent document, respecter également les indications figurant dans les instructions de montage et sur la plaque signalétique.

6.2 Remarques techniques

Tension, courant, puissance

Alimentation en TBTP :

Tension	$U_n = 10 \dots 30 \text{ V}$
Courant	$I_n < 200 \text{ mA}$ (prévoir un fusible)
Puissance	$P_n < 2 \text{ W}$
Entrées de données	$U_e : \text{max. } 12 \text{ V}$



Important

S'assurer que la tension de mesure n'est pas dépassée de plus de 40 % sous l'effet de transitoires !

Ligne d'équipotentialité

Prendre des mesures appropriées pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques (voir les instructions de montage, chapitre 7). Une liaison équipotentielle doit être établie entre l'alimentation en TBTP et le capteur de pesage.

Conditions ambiantes

Les pesons doivent être dûment protégés s'ils sont utilisés dans un environnement défavorable.

Il faut définir au cas par cas un intervalle pour éliminer les dépôts de poussière.

Restrictions d'utilisation liées aux matériaux

Tenir compte dans le domaine d'application concerné que mêmes les aciers inoxydables et leurs soudures peuvent être attaqués par des substances agressives, notamment des sels chlorés. Dans ce cas, l'exploitant doit prendre des mesures de protection supplémentaires et vérifier leur efficacité par des contrôles réguliers effectués à des intervalles appropriés.

Sollicitations mécaniques

Éviter les flexions, vibrations et torsions non conformes du peson.

Endommagements et blocages

Ne jamais utiliser les pesons en atmosphère explosible lorsque l'enveloppe est endommagée.

Ne jamais utiliser la force pour débloquer des éléments coincés ou grippés de l'appareil dans un environnement potentiellement explosif.

Produits de nettoyage

Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant des acides ou substances libérant des ions (chlore) qui attaquent également les aciers inoxydables et leurs cordons de soudure. La corrosion éventuelle qui peut en résulter est susceptible d'entraîner la défaillance du peson. Ne pas utiliser non plus de produits de nettoyage susceptibles d'attaquer le caoutchouc de silicone et le caoutchouc NBR.



Important

Ne pas utiliser de nettoyeur à haute pression.

7 ENTRETIEN ET MAINTENANCE



Important

Seul du personnel spécialisé qualifié de HBM est autorisé à effectuer les opérations de réparation. Il est interdit de procéder à des transformations ou modifications sans accord préalable.

7.1 Cycles d'inspection

Opération	Inspection visuelle (bimestrielle)	Inspection plus approfondie (semestrielle)	Inspection détaillée (annuelle)
Contrôle de l'état du peson, élimination des dépôts de poussière	•		
Contrôle de l'ajustement correct du peson, ainsi que de l'absence de fissures ou de cassures (connecteur)		•	
Contrôle de l'état et de la fonctionnalité de l'installation électrique et pneumatique ¹⁾			•
Contrôle du traitement des valeurs mesurées			•
Contrôle de l'installation globale	De la responsabilité de l'exploitant !		

¹⁾ Par ex. contrôle de basse pression via le flexible de compensation de la pression atmosphérique

8 CERTIFICATS

8.1 Déclaration de conformité

La [déclaration de conformité](#) se trouve à la fin du présent document.

8.2 Déclaration de conformité CE-UE

La [déclaration de conformité CE-UE](#) en anglais et allemand est disponible en fin du présent document.

Note sulla sicurezza



FIT7A Zone 22

SOMMARIO

1	Generalità	3
1.1	Scopo di questo documento	3
1.2	Destinatari	3
1.3	Impiego conforme	3
2	Simboli utilizzati	4
2.1	Simboli utilizzati nelle presenti istruzioni	4
3	Norme utilizzate	5
4	Marcatura e codifica	6
4.1	Targa di identificazione generale	6
4.2	Targa col numero di serie	6
4.3	Targa ausiliaria per protezione Ex della zona 22	7
5	Ulteriori informazioni	8
5.1	Avvisi per l'installazione e l'esercizio	8
5.2	Collegamento	9
6	Installazione e messa in funzione	10
6.1	Generalità	10
6.2	Avvisi tecnici	10
7	Manutenzione e riparazione	12
7.1	Cicli di ispezione	12
8	Certificati	13
8.1	Dichiarazione di conformità	13
8.2	Dichiarazione di conformità CE - UE	13

1.1 Scopo di questo documento

Il presente documento completa le disposizioni e versioni delle Istruzioni di montaggio originali, in relazione alla versione antideflagrante delle celle di carico HBM. Vengono trattati solo gli argomenti rilevanti per le versioni Ex.

Per le note generali sulla sicurezza e gli ulteriori aspetti relativi all'installazione, messa in funzione, manutenzione e riparazione, si prega di osservare le Istruzioni di montaggio originali.

Questo documento è valido solo se accompagnato dalle Istruzioni di montaggio originali.

1.2 Destinatari

Il presente documento è destinato a progettisti, uffici acquisti e montatori, aventi le corrispondenti qualifiche e competenze concernenti le rilevanti normative legali e sulla sicurezza.

1.3 Impiego conforme

La cella di carico digitale FIT7A-Z22 è un materiale di consumo per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive nella zona 22 per il collegamento a un dispositivo di valutazione digitale con un'interfaccia RS-485.

Il grado di protezione è ai sensi di EN 60079-31 "tc" e presuppone che la custodia sia sigillata nel grado di protezione IP66.

Proteggere lo strumento da danni meccanici.

Osservare le prescrizioni legali e di sicurezza specifiche del paese in questione relative all'impiego di trasduttori in atmosfere potenzialmente esplosive.

La cella di carico digitale non è un elemento di sicurezza nel senso dell'utilizzo conforme. L'impiego corretto e sicuro di questa cella di carico digitale presuppone l'adeguato trasporto, il corretto immagazzinaggio, un'installazione e un montaggio ottimali, nonché il comando e la manutenzione opportuni.

Personale qualificato

La cella di carico digitale deve essere impiegata esclusivamente da personale qualificato e nel rispetto dei Dati tecnici e delle norme e alle prescrizioni di sicurezza riportate di seguito. Devono inoltre essere osservate le normative legali e sulla sicurezza previste per ogni specifica applicazione. Quanto sopra affermato vale anche per l'uso di accessori.

Per personale qualificato s'intendono coloro che abbiano familiarità con l'installazione, il montaggio, la messa in funzione e l'impiego del prodotto e che per la loro attività abbiano conseguito la corrispondente qualifica.

2 SIMBOLI UTILIZZATI

2.1 Simboli utilizzati nelle presenti istruzioni

Gli avvisi importanti concernenti la sicurezza sono evidenziati in modo specifico. Osservare assolutamente questi avvisi al fine di evitare incidenti e danni materiali.

Simbolo	Significato
 PERICOLO	Questo simbolo segnala una situazione <i>immediata</i> di pericolo che - non osservando le norme sulla sicurezza - <i>provocherà</i> la morte o gravi lesioni fisiche.
 AVVERTIMENTO	Questo simbolo segnala una situazione <i>potenzialmente</i> pericolosa per cui – il mancato rispetto dei requisiti di sicurezza – <i>può provocare</i> la morte o gravi lesioni fisiche.
 ATTENZIONE	Questo simbolo segnala una situazione <i>potenzialmente</i> pericolosa per cui – il mancato rispetto dei requisiti di sicurezza – <i>può provocare</i> leggere o moderate lesioni fisiche.
Avviso	Questo simbolo segnala una situazione per cui – il mancato rispetto dei requisiti di sicurezza – può provocare <i>danni alle cose</i> .
 Importante	Questo simbolo segnala informazioni <i>importanti</i> sul prodotto o sul suo maneggio.
 Consiglio	Questo simbolo segnala i consigli sull'applicazione od altre informazioni utili per l'utente.
 Informazione	Questo simbolo segnala informazioni sul prodotto o sul suo maneggio.
<i>Evidenziazione Vedere ...</i>	Il corsivo evidenzia il testo rimandando a capitoli, paragrafi, figure oppure a documenti e file esterni.

3 NORME UTILIZZATE

La struttura degli strumenti si basa sulle seguenti norme ed edizioni:

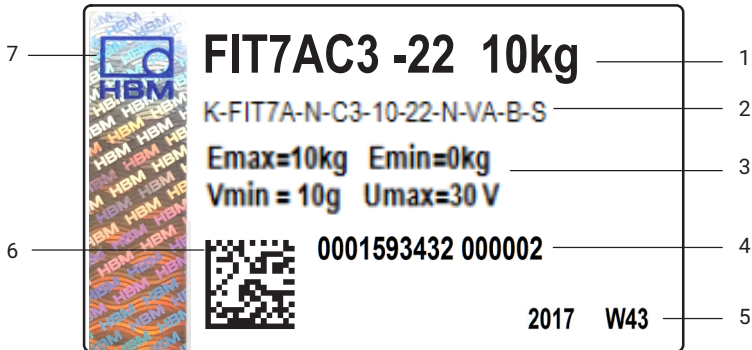
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 MARCATURA E CODIFICA

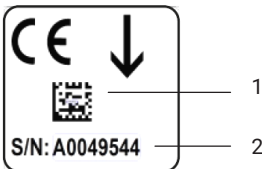
4.1 Targa di identificazione generale

La targa di identificazione generale è composta come segue:



No.	Designazione
1	Tipo base come riportato nell'elenco
2	Codice d'ordine
3	Dati caratteristici
4	Numero ordine del cliente
5	Anno di costruzione
6	Codice QR
7	Logo HBM, Ologramma

4.2 Targa col numero di serie



No.	Designazione
1	Codice
2	Numero di serie

4.3 Targa ausiliaria per protezione Ex della zona 22

La targa ausiliaria con i dati rilevanti Ex è composta come segue:



No.	Designazione
1	Classificazione secondo ATEX
2	Grado di protezione IP
3	Campo di temperatura
4	Costruttore e dati di contatto
5	Marchio CE
6	Marchio ATEX
7	Marchio HBM

La seconda targa ausiliaria indica che la spina del grado di protezione tc non deve essere staccata sotto tensione.

WARNING- DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE
WARNUNG- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN
AVERTISSMENT- NE PAS DÉSCONNECTER SOUS TENSION
AVVERTIMENTO - NON SCOLLEGARE SOTTO TENSIONE
ADVERTENCIA: NO DESCONECTAR BAJO TENSIÓN
ALERTA - NÃO DESCONECTAR SOB TENSÃO

5 ULTERIORI INFORMAZIONI

Queste celle di carico non sono dispositivi a sicurezza intrinseca per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive. Esse appartengono al gruppo strumenti II, categoria strumenti 3, polvere.

Il loro grado di protezione per l'impiego nella zona 22 è "tb" con una temperatura delle superfici massima di 125 °C alla massima tensione di alimentazione ammessa di $U_i = 30 \text{ V}$ (PELV).

Le celle di carico possono essere installate solo a temperature ambiente comprese tra -10 °C e 50 °C.

5.1 Avvisi per l'installazione e l'esercizio

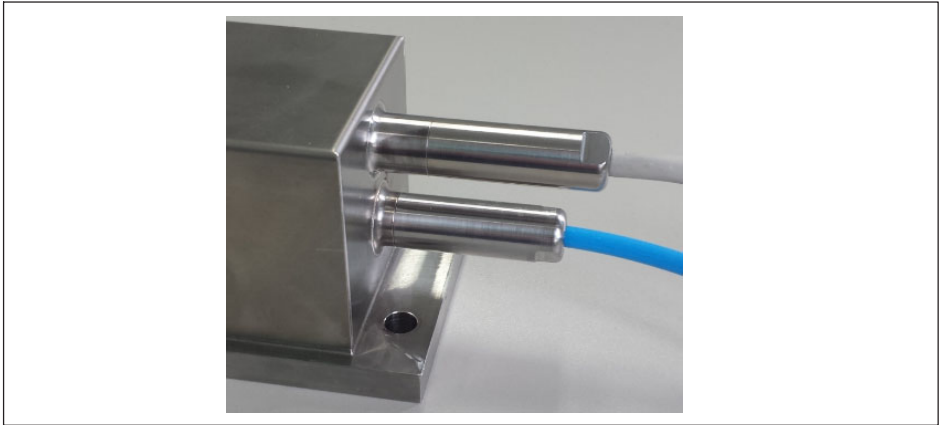
La cella di carico può essere usata solo a custodia chiusa. Un attacco rapido per il collegamento del tubo flessibile dell'aria è montato al di sotto del collegamento a spina per consentire una compensazione della pressione dell'aria (per evitare disturbi del segnale di misura dovuti a variazioni della pressione dell'aria).



L'attacco rapido senza il riscontro è chiuso. Se viene collegato un tubo flessibile questo deve terminare con la sua estremità aperta al di fuori della zona 22 (non in atmosfera esplosiva). La penetrazione di polvere e umidità deve essere evitata in modo sicuro.

Il riscontro dell'attacco è concepito per alloggiare un tubo flessibile con diametro interno di 4 mm / diametro esterno di 6 mm. Per evitare cariche elettriche deve essere usato un tubo flessibile antistatico (ad es. PUN-CM-4 della ditta Festo).

Per il collegamento a spina e per l'attacco del tubo flessibile è previsto un cappuccio di protezione meccanica che per un funzionamento senza rischio di guasto deve essere montato. (coppia di serraggio min. 3 Nm).



Il tubo flessibile e la spina devono essere staccati solo dopo aver accertato che non sia presente atmosfera esplosiva o se i materiali elettrici all'interno della custodia sono stati staccati dalla rete per almeno 5 minuti e non sono sotto tensione!

Per il collegamento del tubo flessibile e del connettore rispettare la coppia di serraggio necessaria di 3 Nm. Se uno dei connettori viene confezionato dal gestore, prestare attenzione a rispettare le resistenze alla trazione necessarie.

- Cavo elettrico di 105 Nm
- Cavo pneumatico di 80 Nm

AVVERTIMENTO

Accertarsi che la tensione nominale del materiale di consumo di 30 V di tensione CC (PELV) non venga superata di più del 40% a causa dell'effetto di transitori. Il circuito elettrico deve essere protetto con 200 mA!

5.2 Collegamento

Per il collegamento usare solo i cavi offerti da HBM con spina in acciaio inossidabile (1-KAB173-3-1 o 1-KAB173-6-1).

Per il prolungamento dei cavi in atmosfera potenzialmente esplosiva si deve usare una scatola a morsettiera antideflagrante oppure la scatola a morsettiera deve essere montata fuori dall'atmosfera potenzialmente esplosiva.

Avviso

Sia il cavo di collegamento che il tubo flessibile per la compensazione dell'aria devono essere posati in modo che entrambi siano protetti da danni e da carico di trazione.

6 INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

6.1 Generalità

Condizioni di installazione

Durante l'installazione si devono rispettare le direttive e le condizioni di montaggio locali disposte dalla EN 60079-14.

I cavi di prolungamento devono soddisfare i requisiti rilevanti di resistenza meccanica e termica. Essi devono resistere almeno ad una tensione di prova di 500 V CA.

Documentazione integrativa

Oltre agli avvisi di questo documento, osservare anche le informazioni contenute nelle Istruzioni di montaggio e nella targa di identificazione.

6.2 Avvisi tecnici

Tensione, corrente, potenza

Alimentazione PELV:

Tensione	$U_n = 10..30 \text{ V}$
Corrente	$I_n < 200 \text{ mA}$ (prevedere un fusibile)
Potenza	$P_n < 2 \text{ W}$
Ingressi dati	$U_e: \text{max.} 12 \text{ V}$



Importante

Assicurarsi che per l'effetto dei transistori, la tensione nominale non venga superata di oltre il 40%!

Equalizzazione del potenziale

Prendere le adeguate misure per evitare una scarica elettrostatica (vedere le Istruzioni di montaggio Capitolo 7). Tra l'alimentazione PELV e la cella di carico realizzare un'equalizzazione del potenziale.

Condizioni ambientali

Se vengono impiegate in un ambiente ostile, le celle di carico devono essere adeguatamente protette.

A seconda del caso singolo, deve essere definito un intervallo per la rimozione di depositi di polvere.

Restrizioni d'impiego dovute ai materiali

Per il proprio campo di applicazione, osservare che anche gli acciai inossidabili ed i relativi cordoni di saldatura possono essere attaccati da fluidi aggressivi, in particolare dai sali di cloro. In questi casi, il gestore deve prevedere ulteriori misure di protezione, la cui efficacia deve essere controllata mediante controlli periodici in opportuni intervalli di tempo.

Sollecitazioni meccaniche

Impedire sollecitazioni improprie di flessione, vibrazione e torsione sulla cella di carico.

Danneggiamenti e bloccaggi

Non utilizzare mai le celle di carico in atmosfera potenzialmente esplosiva se la custodia è danneggiata.

In ambienti potenzialmente esplosivi, non usare mai la forza per sbloccare parti di strumenti bloccate o incastrate.

Detergenti

Non utilizzare detergenti che contengano acidi o sostanze che rilascino ioni (di cloro), poiché essi attaccano anche gli acciai inossidabili ed i relativi cordoni di saldatura. La probabile corrosione provocata potrebbe causare il guasto della cella di carico. Inoltre non usare detergenti che attacchino la gomma siliconica e NBR.



Importante

Non usare idropulitrici.

7 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE



Importante

I lavori di riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato appositamente qualificato della HBM. Sono vietate le conversioni e modificazioni arbitrarie.

7.1 Cicli di ispezione

Attività	Controllo visivo (bimestrale)	Ispezione estesa (semestrale)	Ispezione dettagliata (annuale)
Controllo dell'integrità della cella di carico, rimozione dei depositi di polvere	•		
Controllo della posizione corretta, di cricche o fratture della cella di carico (spina)		•	
Controllo dell'integrità e della funzionalità del sistema elettrico e pneumatico ¹⁾			•
Controllo dell'elaborazione dei valori misurati			•
Controllo dell'intero sistema	È responsabilità del gestore!		

¹⁾ ad es. controllo della depressione tramite il tubo flessibile per la compensazione dell'aria

8 CERTIFICATI

8.1 Dichiarazione di conformità

La [dichiarazione di conformità](#) è riportata alla fine di questa documentazione.

8.2 Dichiarazione di conformità CE - UE

La [Dichiarazione di conformità CE - UE](#) in lingua inglese e tedesca è allegata alla fine della presente documentazione.

Instrucciones de seguridad



FIT7A Zone 22

ÍNDICE

1	Generalidades	3
1.1	Propósito del documento	3
1.2	Grupos destinatarios	3
1.3	Utilización adecuada	3
2	Señalizaciones utilizadas	5
2.1	Señalizaciones empleadas en este manual	5
3	Normas aplicadas	6
4	Identificación y codificación	7
4.1	Placa de identificación general	7
4.2	Placa del número de serie	7
4.3	Placas complementarias de protección Ex para zona 22	8
5	Para más información:	9
5.1	Indicaciones para la instalación y el funcionamiento	9
5.2	Conexión	10
6	Instalación y puesta en servicio	11
6.1	Generalidades	11
6.2	Indicaciones técnicas	11
7	Mantenimiento y reparación	13
7.1	Ciclos de inspección	13
8	Certificados	14
8.1	Declaración de conformidad	14
8.2	Declaración de conformidad CE para la UE	14

1.1 Propósito del documento

Este documento complementa las disposiciones y las versiones de las instrucciones de montaje originales en relación a la versión de protección contra explosiones de las células de carga HBM. Solamente se describen contenidos relevantes para entornos explosivos (EX).

Para la seguridad general y otros aspectos relacionados con la instalación, la operación, el mantenimiento o la reparación, tenga en cuenta las instrucciones de instalación originales.

Este documento sólo es válido en relación con las instrucciones de instalación originales.

1.2 Grupos destinatarios

Este documento está dirigido a los ingenieros de proyectos, compradores y técnicos de montaje con las cualificaciones correspondientes y el conocimiento de las normas legales y de seguridad pertinentes.

1.3 Utilización adecuada

La célula de carga FIT7A-Z22 es un equipo pasivo para el uso en áreas con peligro de explosión en zona 22, para la conexión a un dispositivo de evaluación digital a través de una interfaz RS-485.

El grado de protección según EN 60079-31 es «tc» y se basa en el cierre hermético de la carcasa en grado de protección IP66.

El aparato se debe proteger de los daños mecánicos.

Tenga en cuenta las normas legales y de seguridad requeridas para la aplicación de transductores en zonas con peligro de explosión.

La célula de carga digital no es un elemento seguro en el sentido de la finalidad de uso prevista. Para un funcionamiento seguro y sin problemas, esta célula de carga digital se debe transportar y almacenar adecuadamente, sólo personal cualificado debe colocarla y montarla, y tanto el manejo como el mantenimiento deben llevarse a cabo cuidadosamente.

Personal cualificado







Solamente personal cualificado debe instalar la célula de carga digital y siempre respetando las normas que corresponden a las características técnicas y de seguridad que se relacionan a continuación: en este sentido se deben observar además las normas legales y de seguridad requeridas en cada aplicación. Dichas normas deberán aplicarse del mismo modo al uso de los accesorios.

El personal cualificado son personas familiarizadas con la colocación, el montaje, la puesta en marcha y el funcionamiento del producto y que poseen la cualificación necesaria para su actividad.

2 SEÑALIZACIONES UTILIZADAS

2.1 Señalizaciones empleadas en este manual

Las indicaciones importantes para su seguridad están señalizadas especialmente. Observe siempre estas indicaciones para evitar accidentes y daños materiales.

Símbolo	Significado
 PELIGRO	Esta señalización indica una situación <i>peligrosa</i> inminente, que – si no se observan las normas de seguridad – <i>puede provocar</i> lesiones muy graves o la muerte.
 ADVERTENCIA	Esta identificación indica una situación <i>posiblemente</i> peligrosa que <i>puede provocar</i> heridas graves o la muerte si no se observan las normas de seguridad.
 ATENCIÓN	Esta identificación indica una situación <i>posiblemente</i> peligrosa que <i>puede provocar</i> daños materiales o personales si no se observan las normas de seguridad.
Nota	Esta identificación indica una situación que <i>podría</i> ocasionar daños materiales si no se observan las normas de seguridad.
 Importante	Esta identificación indica información <i>importante</i> sobre el producto o su utilización.
 Sugerencia	Esta señalización muestra consejos de utilización u otras informaciones útiles para el usuario.
 Información	Esta señalización introduce información sobre el producto o su utilización.
<i>Cursiva</i> Véase...	La letra en cursiva indica el énfasis en el texto y señala referencias a los capítulos, imágenes o documentos y archivos externos.

3 NORMAS APLICADAS

El equipamiento de los dispositivos se basa en las siguientes normas y ediciones:

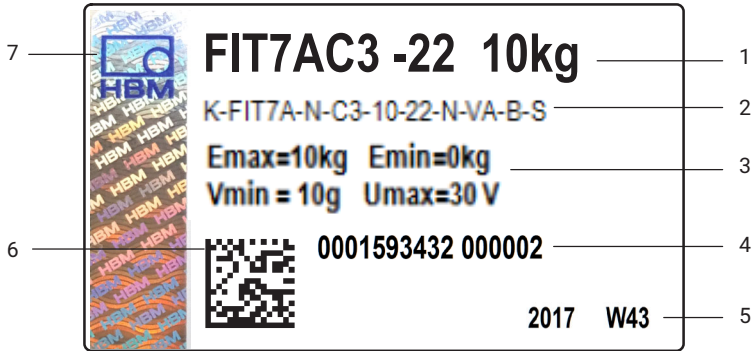
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 IDENTIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN

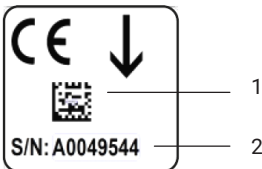
4.1 Placa de identificación general

En general, la placa de identificación contiene los siguientes datos:



Nº.	Designación
1	Tipo básico según el listado
2	Referencia de pedido
3	Características específicas
4	Número de pedido de cliente
5	Año de fabricación
6	Código QR
7	Logotipo HBM, holograma

4.2 Placa del número de serie



Nº.	Designación
1	Código
2	Número de serie

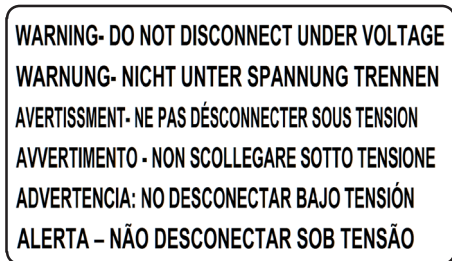
4.3 Placas complementarias de protección Ex para zona 22

La placa complementaria con los datos relativos a la protección contra explosiones (Ex) se compone de:



Nº.	Designación
1	Clasificación según ATEX
2	Grado de protección IP
3	Rango de temperatura
4	Fabricante con los datos de contacto
5	Marcado CE
6	Marcado ATEX
7	Marcado HBM

La segunda placa complementaria indica que el conector macho en el grado de protección tc no se debe desconectar bajo tensión.



5 PARA MÁS INFORMACIÓN:

Estas células de carga son equipos pasivos sin seguridad intrínseca para el uso en zonas con peligro de explosión. Pertenecen al grupo de aparatos II, categoría de aparatos 3, polvo.

Su grado de protección para el uso en la zona 22 es «tc» con una temperatura máxima en la superficie de 125 °C y una tensión de alimentación máxima permitida de $U_i = 30 \text{ V}$ (PELV).

Las células de carga solamente se deben usar a una temperatura ambiente de -10° C a 50° C .

5.1 Indicaciones para la instalación y el funcionamiento

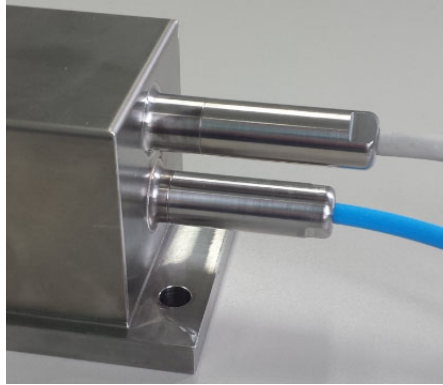
La célula de carga solo se debe usar con la carcasa cerrada. Debajo de la conexión para el enchufe hay un acoplamiento rápido para la conexión de una manguera de aire, a fin de permitir una compensación de la presión de aire (para evitar interferencias de la señal de medida debidas a las fluctuaciones de la presión).



El acoplamiento rápido está cerrado sin la contrapieza. Cuando se conecta una manguera, el extremo abierto de esta debe quedar fuera de la zona 22 (es decir, fuera de la atmósfera explosiva). Se debe evitar de forma segura la penetración de polvo y humedad.

La contrapieza del acoplamiento está prevista para alojar una manguera con un diámetro interior de 4 mm y un diámetro exterior de 6 mm. Para evitar las cargas eléctricas, se debe utilizar una manguera antiestática (por ej. PUN-CM-4 de la empresa Festo).

Sobre la conexión del enchufe macho y de la manguera hay un capuchón para la protección mecánica. Este capuchón protector debe estar siempre montado para garantizar el funcionamiento seguro (par de apriete mín. 3Nm).



La manguera y el conector macho sólo se deben retirar tras asegurarse de que no haya una atmósfera explosiva y después de que los equipos eléctricos en el interior de la carcasa hayan estado desconectados de la red al menos desde hace 5 minutos y no se encuentren bajo tensión.

Al conectar la manguera y el enchufe macho, se debe observar el par de apriete necesario de 3 Nm. Si el usuario confecciona uno de los enchufes, deberá prestar atención a respetar los valores de resistencia a la tracción necesarios.

- Línea eléctrica 105 Nm
- Conducto neumático 80 Nm

ADVERTENCIA

Se debe asegurar que la tensión nominal del equipo eléctrico de 30 V de tensión continua (PELV) no se puede exceder en más del 40% por efecto de transitorios. El circuito de corriente debe estar protegido con 200 mA.

5.2 Conexión

Para la conexión utilice únicamente los cables ofrecidos por HBM con conectores de acero inoxidable 1-KAB173-3-1 o 1-KAB173-6-1).

Para extender los cables en zonas con riesgo de explosión, deberá utilizar una caja de bornes a prueba de explosiones, o bien la caja de bornes deberá montarse fuera del área peligrosa.

Nota

Tanto el cable de conexión como la manguera de compensación del aire deben colocarse de forma que queden protegidos contra daños y el esfuerzo de tracción.

6 INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

6.1 Generalidades

Condiciones de colocación

Durante la instalación se deben respetar los reglamentos locales y las condiciones de instalación según EN60079-14.

Los cables de prolongación deben cumplir con los requisitos pertinentes para la resistencia mecánica y térmica. Deberán resistir al menos una tensión de ensayo de 500VAC.

Documentos aplicables

Observe, además de las recomendaciones de este documento, también la información contenida en el manual de instalación y en la placa de identificación.

6.2 Indicaciones técnicas

Tensión, corriente, potencia

Alimentación PELV (muy baja tensión de protección):

Tensión	$U_n = 10..30 \text{ V}$
Corriente	$I_n < 200 \text{ mA}$ (fusible previsto)
Potencia	$P_n < 2 \text{ W}$
Entrada de datos	U_e : máx.12 V



Importante

Asegúrese de que la tensión nominal no supere más del 40% por el efecto de los transitorios.

Compensación de potencial

Tome las medidas adecuadas para evitar la carga electrostática (véanse las instrucciones de montaje en el capítulo 7). Entre la alimentación PELV y la célula de carga se debe hacer una compensación de potencial.

Condiciones ambientales

Las células de carga deben tener una protección adecuada cuando se utilizan en un entorno adverso.

Según el caso, se debe especificar un intervalo para la eliminación de depósitos de polvo.

Restricciones de aplicación relacionadas con el material

Compruebe que en su campo de aplicación tampoco los aceros inoxidable y sus soldaduras puedan ser atacados por medios agresivos, sobre todo por las sales con contenido en cloro. En estos casos deben tomarse medidas de protección adicionales por parte del explotador, cuya efectividad será verificada mediante inspecciones periódicas a intervalos razonables.

Cargas mecánicas

Evite esfuerzos inadecuados de flexión, vibraciones y torsión en la célula de carga.

Daños y bloqueos

No utilice nunca células de carga en zonas con peligro de explosión si la carcasa está dañada.

No intente nunca soltar piezas atascadas o bloqueadas del aparato aplicando violencia, si se encuentran en una atmósfera potencialmente explosiva.

Productos de limpieza

No utilice productos de limpieza que contengan ácidos o sustancias que liberan iones (cloro), ya que estos también atacan los aceros inoxidable y sus soldaduras. La corrosión que pudiera producirse por dicha causa puede causar un fallo de la célula de carga. No utilice tampoco productos de limpieza que pueden atacar el caucho de silicona y la goma NRB.



Importante

No utilice hidrolimpiadoras.

7 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN



Importante

Los trabajos de mantenimiento y reparación solamente debe ser realizados por personal profesional de HBM debidamente cualificado. Las manipulaciones y modificaciones por cuenta propia están prohibidas.

7.1 Ciclos de inspección

Actividad	Inspección visual (cada 2 meses)	Inspección ampliada (cada 6 meses)	Inspección detallada (anual)
Inspección de la integridad de la célula de carga, limpieza de los depósitos de polvo	•		
Inspección del asiento correcto de la célula de carga y comprobación en busca de grietas o fracturas (conector macho)		•	
Control de la integridad y el buen funcionamiento de los sistemas eléctrico ¹⁾ y neumático.			•
Control del procesamiento de los valores medidos			•
Control del sistema en su totalidad	Es la responsabilidad del operador		

¹⁾ p. ej. prueba de vacío sobre la manguera de compensación de la presión de aire

8 CERTIFICADOS

8.1 Declaración de conformidad

La [declaración de conformidad](#) se encuentra al final de esta documentación

8.2 Declaración de conformidad CE para la UE

La [Declaración de conformidad CE para la UE](#) en los idiomas inglés y alemán se encuentra al final de esta documentación.

Indicações de segurança



FIT7A Zone 22

ÍNDICE

1	Geral	3
1.1	Finalidade do documento	3
1.2	Grupos-alvo	3
1.3	Utilização adequada	3
2	Identificações usadas	4
2.1	Identificações utilizadas nestas instruções	4
3	Normas aplicáveis	5
4	Marcação e codificação	6
4.1	Placa de características gerais	6
4.2	Placa do número de série	6
4.3	Proteção contra explosões Placa adicional para zona 22	7
5	Mais informações em	8
5.1	Indicações para instalação e operação	8
5.2	Conexão	9
6	Instalação e colocação em funcionamento	10
6.1	Geral	10
6.2	Indicações técnicas	10
7	Manutenção e conservação	12
7.1	Ciclos de inspeção	12
8	Certificados	13
8.1	Declaração de conformidade	13
8.2	Declaração de conformidade UE CE	13

1.1 Finalidade do documento

O documento complementa as prescrições e versões do manual de montagem original com relação à versão de proteção anti explosão das células de carga HBM. Só se encontra representado o conteúdo relevante em termos de proteção anti explosão.

Para informações gerais e outros aspectos relacionados com a instalação, colocação em funcionamento, manutenção ou reparo, consulte o manual de montagem original.

Este documento é válido somente em conjunto com o manual de montagem original.

1.2 Grupos-alvo

Este documento destina-se a projetistas, compradores, técnicos de montagem com as qualificações e conhecimentos em conformidade com as regras aplicáveis com relação às leis e prescrições de segurança.

1.3 Utilização adequada

A célula de carga digital FIT7A-Z22 é um equipamento para uso em áreas sujeitas a explosões em Zona 22, para conexão a um sistema de avaliação digital com uma interface RS-485.

O tipo de proteção segundo a norma EN 60079-31 é "tc", baseado na vedação da carcaça no tipo de proteção IP66.

O equipamento deve ser protegido contra danos mecânicos.

Respeite as respectivas prescrições legais e de segurança aplicáveis em cada país para utilização de sensores em áreas sujeitas a explosão.

A célula de carga não é um elementos de segurança, no sentido de uma utilização adequada. A operação segura e sem problemas desta célula de carga digital pressupõe transporte e armazenamento apropriados, instalação e montagem adequados, bem como operação e manutenção cuidadosas.

Pessoal qualificado







A célula de carga digital deve ser utilizada apenas por pessoal qualificado e exclusivamente conforme os dados técnicos, as prescrições e determinações de segurança relacionados a seguir. Além disto, devem ser adicionalmente observadas as prescrições legais e de segurança necessárias para o caso de aplicação específico. Isto também se aplica de forma análoga para a utilização de acessórios.

É considerado pessoal qualificado, pessoas que estejam familiarizadas com instalação, montagem, colocação em funcionamento e operação do produto e que disponham de qualificação profissional correspondente para suas atividades.

2 IDENTIFICAÇÕES USADAS

2.1 Identificações utilizadas nestas instruções

Indicações importantes para sua segurança são identificadas de maneira especial. Estas indicações devem ser impreterivelmente seguidas para evitar acidentes e danos materiais.

Símbolo	Significado
 PERIGO	Esta identificação sinaliza uma situação de <i>perigo iminente</i> , que - caso as determinações de segurança não forem respeitadas - <i>resultará</i> em morte ou graves ferimentos.
 ATENÇÃO	Esta identificação sinaliza uma situação de <i>possível perigo</i> , que - caso as determinações de segurança não forem respeitadas - <i>pode</i> resultar em morte ou graves ferimentos.
 CUIDADO	Esta identificação sinaliza uma situação de <i>possível perigo</i> , que - caso as determinações de segurança não forem respeitadas - <i>pode</i> resultar em ferimentos leves ou moderados.
Nota	Esta nota sinaliza uma situação que - caso as determinações de segurança não sejam respeitadas - <i>pode</i> resultar em danos materiais.
 Importante	Esta identificação sinaliza <i>informações importantes</i> sobre o produto ou sobre o manuseio do produto.
 Dica	Esta identificação indica dicas de utilização ou outras informações úteis para o usuário.
 Informações	Esta identificação sinaliza informações sobre o produto ou sobre o manuseio do produto.
<i>Destaque Veja...</i>	A escrita em itálico sinaliza destaques no texto e identifica referências a capítulos, imagens ou documentos e arquivos externos.

3 NORMAS APLICÁVEIS

O equipamento do aparelho se baseia nas seguintes normas e edições:

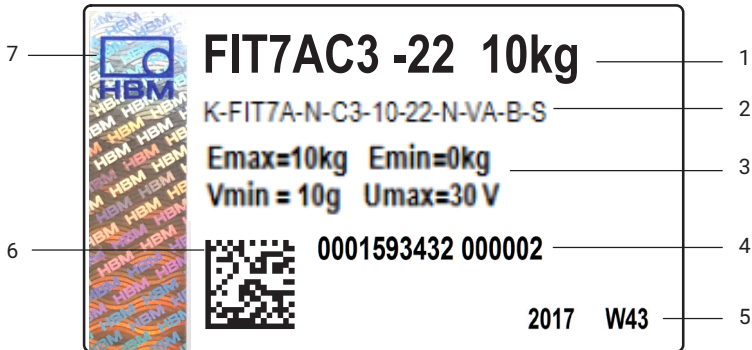
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 MARCAÇÃO E CODIFICAÇÃO

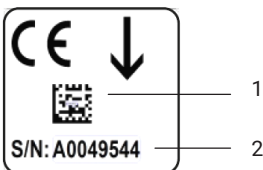
4.1 Placa de características gerais

A placa de características gerais é composta como segue:



Nº	Designação
1	Tipo base de acordo com a listagem
2	Código de encomenda
3	Dados característicos
4	Número de pedido do cliente
5	Ano de fabricação
6	Código QR
7	Logotipo HBM, holograma

4.2 Placa do número de série



Nº	Designação
1	Código
2	Número de série

4.3 Proteção contra explosões Placa adicional para zona 22

A placa adicional com informações relevantes sobre proteção anti explosão é composta como segue:



Nº	Designação
1	Classificação segundo ATEX
2	Tipo de proteção IP
3	Faixa de temperatura
4	Fabricante e dados de contato
5	Identificação de CE
6	Marcação ATEX
7	Identificação HBM

A segunda placa adicional indica que o conector no tipo de proteção tc não pode ser separado sob tensão.

WARNING- DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE
WARNUNG- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN
AVERTISSMENT- NE PAS DÉSCONNECTER SOUS TENSION
AVVERTIMENTO - NON SCOLLEGARE SOTTO TENSIONE
ADVERTENCIA: NO DESCONECTAR BAJO TENSIÓN
ALERTA - NÃO DESCONECTAR SOB TENSÃO

5 MAIS INFORMAÇÕES EM

Estas células de carga são equipamentos de segurança intrínseca para uso em áreas potencialmente explosivas. Pertencem ao grupo de aparelho II, categoria de aparelho 3, poeira.

Seu tipo de proteção para uso na Zona 22 é "tc" com temperatura máxima de superfície de 125 °C com tensão de alimentação máxima admissível de $U_i = 30V$ (PELV).

As células de carga só podem ser utilizadas com temperaturas ambiente entre -10° C e 50°C.

5.1 Indicações para instalação e operação

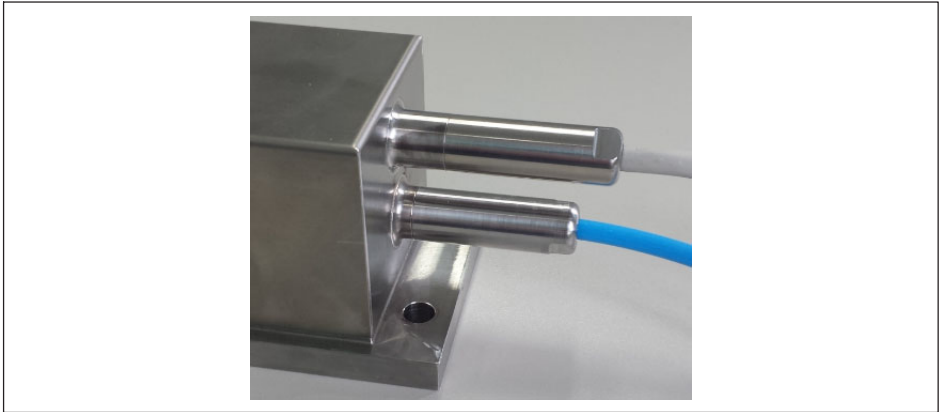
A célula de carga somente deve ser operada com a carcaça fechada. Ela possui, abaixo do terminal do conector, um engate rápido para conexão de uma mangueira de ar, para possibilitar a compensação da pressão do ar (evitar falhas do sinal de medição devido a variações na pressão do ar).



Na ausência da contrapeça, o engate rápido está fechado. Ao conectar uma mangueira, a mesma deve terminar com sua extremidade aberta fora da Zona 22 (sem atmosfera potencialmente explosiva). A penetração de poeira e umidade deve ser evitada com segurança.

A contrapeça do engate está prevista para conexão de mangueira com diâmetro interno de 4mm / diâmetro externo de 6mm. Para evitar cargas elétricas, é necessário usar uma mangueira antiestática (p.ex. PUN-CM-4 da Festo).

Para proteção mecânica, está prevista uma capa protetora por cima do conector e do terminal da mangueira. Ela deve estar montada para garantir a operação segura. (torque de aperto mínimo 3 Nm).



A mangueira e o conector somente podem ser removidos se estiver garantido que não há atmosfera explosiva ou quando os meios operacionais elétricos no interior do aparelho estavam isolados da rede durante, no mínimo, 5 minutos, estando livres de tensão!

Observar o torque de arranque necessário de 3 Nm ao conectar a mangueira e o conector. Se um dos conectores for confeccionado pelo usuário, deve ser observado para que as resistências à tração necessárias sejam cumpridas.

- Linha elétrica 105 Nm
- Linha pneumática 80 Nm

ATENÇÃO

Deve ser assegurado que a tensão nominal do meio operacional de 30 V tensão contínua (PELV) não seja ultrapassada em mais de 40% devido à ação de transientes. O circuito elétrico deve estar protegido com, no mínimo, 200mA!

5.2 Conexão

Para a conexão, utilize exclusivamente os cabos com conector em aço inox oferecidos pela HBM (1-KAB173-3-1 ou 1-KAB173-6-1).

Para a extensão do condutor em áreas explosivas deve ser utilizada uma caixa de terminais antideflagrante ou montada uma caixa de terminais fora da área explosiva.

Nota

Na passagem do cabo de conexão e da mangueira de compensação de ar, observar que os mesmos estejam protegidos contra danos e cargas de tração.

6 INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

6.1 Geral

Condições de instalação

Durante a instalação, devem ser consideradas as diretrizes locais e condições de instalação do local conforme a EN60079-14.

Os cabos de extensão devem cumprir as exigências relevantes quanto à resistência mecânica e térmica. Estes devem resistir a uma tensão de teste mínima de 500 V CA.

Documentos aplicáveis

Observe as indicações do presente documento e ainda as informações do manual de montagem e da placa de características.

6.2 Indicações técnicas

Tensão, corrente, potência

Alimentação PELV:

Tensão	$U_n = 10..30 \text{ V}$
Corrente	$I_n < 200 \text{ mA}$ (fusível previsto)
Potência	$P_n < 2 \text{ W}$
Entradas de dados	$U_e: \text{max.} 12 \text{ V}$



Importante

Certifique-se de que a tensão nominal não seja ultrapassada em mais de 40% devido à ação de transientes!

Compensação de potencial

Tome as providências adequadas para evitar a carga eletrostática (veja as instruções de montagem, capítulo 7). Entre a alimentação PELV e a célula de carga deve ser instalada uma compensação de potencial.

Condições ambientais

Quando usadas em ambientes adversos, as células de carga devem ser adequadamente protegidas.

Deve ser determinado um intervalo para eliminação das deposições de poeira, com base no caso individual.

Limitações de uso relacionadas ao material

No seu campo de aplicação, certifique-se de que os aços inoxidáveis e suas partes soldadas não estejam sujeitos à ação de substâncias agressivas, especialmente sais clorados. Caso necessário, devem ser definidas medidas de proteção adicionais pelo operador, cuja eficácia deverá ser testada através de controles realizados em intervalos regulares.

Cargas mecânicas

Evite esforços inadequados de flexão, vibração e torção na célula de carga.

Danos e bloqueios

Nunca utilize as células de carga em áreas potencialmente explosivas, se a caixa estiver danificada.

Nunca aplique a força em ambientes potencialmente explosivos para soltar peças do aparelho que estiverem emperradas ou bloqueadas.

Produtos de limpeza

Não utilize produtos de limpeza que contenham ácidos e substâncias que liberem íons (de cloro) já que estes também agredem os aços inoxidáveis e suas costuras de solda. A eventual corrosão ocorrida assim, pode provocar falhas na célula de carga. Além disso, não utilize produtos de limpeza que agredam a borracha de silicone e a borracha NBR.



Importante

Não utilize limpadores de alta pressão.

7 MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO



Importante

A execução de medidas de reparo são da exclusiva responsabilidade do pessoal técnico qualificado da HBM. É proibido realizar mudanças e alterações por conta própria.

7.1 Ciclos de inspeção

Atividade	Inspeção visual (bimestral)	Inspeção avançada (semestral)	Inspeção detalhada (anual)
Inspeção da célula de carga quanto à integridade, remoção de deposições de poeira	•		
Inspeção da célula de carga quanto à fixação correta assim como à existência de fissuras e rupturas (conector)		•	
Controle do sistema elétrico e pneumático ¹⁾ quanto à integridade e funcionalidade			•
Controle do processamento dos valores medidos			•
Controle do sistema global	É de responsabilidade exclusiva do operador!		

¹⁾ p. ex. verificação do vácuo através da mangueira de compensação de ar comprimido

8 CERTIFICADOS

8.1 Declaração de conformidade

A [Declaração de Conformidade](#) encontra-se no final desta documentação.

8.2 Declaração de conformidade UE CE

Você encontrará a [Declaração de conformidade UE CE](#) nos idiomas inglês e alemão no final desta documentação.

安全提示



FIT7A Zone 22

目录

1	概况	3
1.1	本文件用途	3
1.2	目标群体	3
1.3	规定用途	3
2	所使用的标记	4
2.1	在本说明书中使用的标记	4
3	所采用的标准	5
4	标记与编码	6
4.1	通用铭牌	6
4.2	序号牌	6
4.3	区域 22 爆炸防护等级附加标牌	7
5	其他信息	8
5.1	安装与运行说明	8
5.2	接口	9
6	安装与调试	10
6.1	概况	10
6.2	技术说明	10
7	保养与维护	12
7.1	检查周期	12
8	证书	13
8.1	符合性声明	13
8.2	CE-EU 符合性声明	13

1.1 本文件用途

本文件为原始安装说明书中针对防爆型 HBM 测力传感器的规定和规格的补充。仅说明防爆相关内容。

关于一般安全须知与其他关于安放、调试、保养或维修等方面的信息，请遵守原始安装说明书。

本文件必须搭配原始安装说明书才生效。

1.2 目标群体

本文件适用于具有适当资质以及具备相关法律和安全规定知识的项目规划员、采购人员、安装人员。

1.3 规定用途

数字测力传感器 FIT7A-Z22 专为用于潜在爆炸危险 22 区所设计，连接在具有 RS-485 接口的数字评估装置上。

根据 EN 60079-31，其保护等级为“tc”，并且外壳密封性达到保护等级 IP66。

请保护该装置免受机械性破坏。

请遵守各国针对在潜在爆炸危险环境中使用传感器的具体法律和安全规定。

从规定用途来看，数字测力传感器并非安全元件。专业的运输、存储、安放和安装，以及认真的操作及维护是保证数字测力传感器正确和安全运行的前提条件。

具备资格的人员


本数字测力传感器只允许由具备相应资格的人员，在遵守技术数据和下述安全规定及准则的情况下使用。此外，还应遵守与各应用情况中必要的法律和安全规定。这同样也适用于配件的使用。

具备资格的人员是指熟悉产品的安放、安装、调试和操作并且具备相关作业对应资质的人员。

2 所使用的标记

2.1 在本说明书中使用的标记

对于您的安全而言，重要的提示都进行了特别的标记。务必要留意这些提示，以避免事故和财产损失。

符号	含义
 危险	该标记提示会 <i>直接造成威胁</i> 的危险情形，如果没有遵守安全规定，就有可能导致死亡或者严重的人身伤害。
 警告	该标记提示 <i>可能的</i> 危险情形，如果没有遵守安全规定的话，那么，就有可能导致死亡或者严重的人身伤害。
 小心	该标记提示 <i>可能的</i> 危险情形，如果没有遵守安全规定的话，那么，就有可能导致轻伤或者中等程度的人身伤害。
提示	该标记提示特定的情形，如果没有遵守安全规定的话，那么，就有可能导致财产损失。
 重要	该标记提示的是 <i>重要的</i> 产品信息或者产品使用方面的信息。
 小建议	该标记提示的是应用小建议或者其他对您有用的信息。
 信息	该标识提示的是产品信息或者产品使用方面的信息。
<i>重点 参见 ...</i>	斜体字标记的是文中需要重点说明的内容以及指向其他章节、插图或者外部文件和文本的引用。

3 所采用的标准

设备的装配基于以下标准和版本：

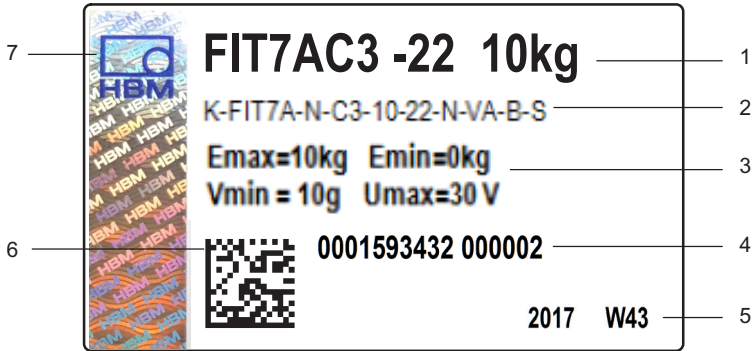
EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-31:2014

4 标记与编码

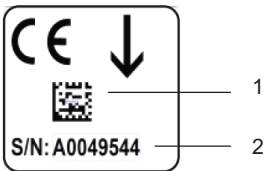
4.1 通用铭牌

通用铭牌包含以下标识：



编号	名称
1	根据列表的基本类型
2	订购代号
3	特征数据
4	客户订单号码
5	制造年份
6	二维码
7	HBM 标志，全息图

4.2 序号牌



编号	名称
1	代码
2	序号

4.3 区域 22 爆炸防护等级附加标牌

防爆保护相关数据附加标牌包含以下信息：



编号	名称
1	基于 ATEX 的分类等级
2	IP 保护等级
3	温度范围
4	制造商联系方式
5	CE 标识
6	ATEX 标识
7	HBM 标识

第二张附加标牌说明，保护等级为 tc 的插头不允许在带电情况下断开。

WARNING- DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE
WARNUNG- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN
AVERTISSMENT- NE PAS DÉSCONNECTER SOUS TENSION
AVVERTIMENTO - NON SCOLLEGARE SOTTO TENSIONE
ADVERTENCIA: NO DESCONECTAR BAJO TENSIÓN
ALERTA - NÃO DESCONECTAR SOB TENSÃO

5 其他信息

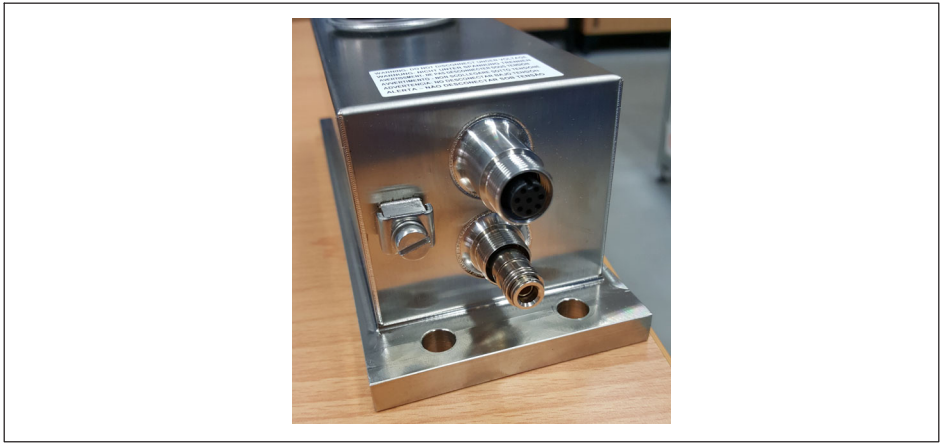
这些测力传感器并非用于潜在爆炸环境的本安型工作设备。它们属于设备组II，设备类别3，粉尘。

应用在区域 22 时其保护等级为“tc”，允许的最高表面温度为 125 °C，最高允许馈入电压为 $U_i = 30\text{ V}$ （保护性特低电压）。

测力传感器仅允许在 -10 °C 至 50 °C 的环境温度下使用。

5.1 安装与运行说明

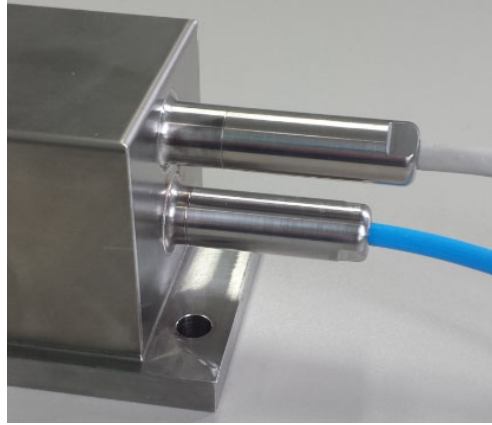
测力传感器仅允许在外壳关闭的状态下运行。用于连接空气软管的快速接头安装在插头下方，以便能使空气压力均衡（避免测量信号受到空气压力波动的干扰）。



快速接头在未安装对应零件时保持关闭。如果连接了软管，则软管的开口末端必须位在 22 区（没有爆炸性气体）之外。必须防止粉尘和湿气渗透。

接头对应件设计用于固定内径 4mm / 外径 6 mm 的软管。为避免产生静电放电，必须使用抗静电软管（例如：制造商 Festo 的 PUN-CM-4）。

插头和软管接口上设计有一个用于机械保护的保护帽。必须安装该保护帽，以确保安全运行。（拧紧扭矩至少 3Nm）



只有在确认没有爆炸性气体，或外壳内部的电动生产设备与电网断开至少 5 分钟并且已不带电，才得以拔下软管和插头！

连接软管和接头时必须满足要求的拧紧扭矩 3 Nm。如果其中一个插头由操作员装配，则须注意遵守必要的抗拉强度。

- 电气线路 105 Nm
- 气动线路 80 Nm

警告

必须确保生产设备的 30 V 测定直流电压（保护性特低电压）不会因为瞬变的影响而超过 40%。必须用 200mA 保险丝保护电路！

5.2 接口

请仅使用 HBM 所提供的的不锈钢插头电缆（1-KAB173-3-1 或 1-KAB173-6-1）进行连接。

如要在爆炸危险区域内延长线路，应使用防爆接线盒，或是该接线盒必须安装在爆炸危险区域之外。

提示

必须恰当铺设连接电缆和空气补偿软管，防止其受到损坏以及拉力负荷。

6 安装与调试

6.1 概况

安放条件

安装时，必须遵守当地指令和 EN 60079-14 标准中的安放条件。

延长电缆必须满足相关的机械和耐热要求。这些电缆必须能够承受至少 500 V AC 的测试电压。

其他适用文件

除了本文件中的说明之外，也请遵守安装说明书中和铭牌上的内容。

6.2 技术说明

电压、电流、功率

保护性特低电压馈入：

电压	$U_n = 10..30 \text{ V}$
电流	$I_n < 200 \text{ mA}$ (规定使用保险丝)
功率	$P_n < 2 \text{ W}$
数据输入	U_e ：最大 12 V



重要

必须确保测定电压不会因为瞬变的影响而超过 40% !

电位均衡

应采取适当措施，防止产生静电（参见安装说明书第 7 章）。必须在 PELV 供电端和称重传感器之间建立等电位连接。

环境条件

在恶劣环境中使用时，数字测力传感器必须受到充分保护。

取决于实际情况，必须指定清除粉尘沉积物的间隔时间。

受限于材料的使用限制

请注意您的应用场合，不锈钢和其焊缝也可能受到腐蚀性介质侵蚀，特别是含氟盐。在这些情形下，必须采取额外防护措施，并且通过恰当的定期检查确保其有效性。

机械载荷

请避免让测力传感器受到不符合规定的弯曲、震动和扭转负载。

损坏和堵塞

如果外壳损坏，切勿在有爆炸危险的环境中使用测力传感器。

如要在潜在爆炸环境中尝试松开卡住或锁住的设备组件时，切勿使用蛮力。

清洁剂

切勿使用含有酸或会释放（氯）离子物质的清洁剂，因为这些物质也会侵蚀不锈钢和其焊缝。一旦出现腐蚀，可能会导致测力传感器失效。此外，也不要使用会侵蚀硅橡胶和丁腈橡胶的清洁剂。



重要

请勿使用高压清洗机。

7 保养与维护



重要

维修措施仅允许由合格的HBM专业人员执行。禁止未经授权自行改装或变更。

7.1 检查周期

事项	目视检查 (每两个月)	扩展检查 (每半年)	详细检查 (每年)
检查测力传感器是否完整无损，清除粉尘沉积物	•		
检查测力传感器是否位置正确和是否有裂痕或断裂(插头)		•	
检查电动和气动 ¹⁾ 系统是否完整无损和功能正常			•
检查测得数值的处理			•
检查整个系统	由运营商负责！		

1) 例如：通过气压补偿软管进行真空测试

8 证书

8.1 符合性声明

[符合性声明](#)位于本文件末尾。

8.2 CE-EU 符合性声明

英语和德语版本的 [CE-EU 符合性声明](#) 可于本文件末尾查阅。

STATEMENT OF CONFORMITY / KONFORMITÄTSAUSSAGE



(1) **Konformitätsaussage** *Statement of Conformity*

(2) **- Richtlinie 2014/34/EU -** *- Directive 2014/34/EU -*
Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwen- *Equipment Intended for Use in*
dung in explosionsgefährdeten Bereichen *Potentially Explosive Atmospheres*

(3) Nummer: **ExGuide 15 ATEX 0005 X (Edition 3)**
Document-ID:

(4) Geräte: **Digitale Wägezelle / Digital load cell FIT 7A-22***
Equipment:

(5) Hersteller: **Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**
Manufacturer:

(6) Anschrift: **Im Tiefen See 45, DE 64293 Darmstadt**
Address:

(7) Die Bauart dieses Produktes, sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsaussage festgelegt. *This product and any acceptable variation thereto is specified in the enclosure to this Statement of Conformity.*

(8) ExGuide Technology - Günter Kämper VDI bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption von Produkten der Kategorie 3 zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Das ISO 9001 - System der ExGuide Technology - Günter Kämper VDI wird von AJA unter der Registrierung AJAEU/19/15703 überwacht. Die Ergebnisse der sicherheitlichen Betrachtung sind im vertraulichen Dokument D002615184 hinterlegt. *ExGuide Technology – Gunter Kamper VDI certifies that this product has been found to comply with the Essential Safety and Health Requirements relating to the design and construction of product of Category 3 intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II of the Directive. The ISO 9001 system of ExGuide Technology - Gunter Kamper VDI is supervised by AJA under the registration number AJAEU/19/15703. The examination and test results are recorded in the confidential report number D002615184.*

Seite / page 1 von / of 4 zu / to ExGuide 15 ATEX 0005 X Ed.3

Diese Konformitätsaussage mit ihren Anhängen darf nur unverändert weiterverbreitet werden
This statement of conformity and its enclosures may only be reproduced in its entirety and without changes
ExGuide Technology - Günter Kämper VDI, Birkenstraße 10, DE 44579 Castrup-Rauxel





- (9) Die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wird durch Übereinstimmung mit den folgenden Normen bestätigt:
- > EN IEC 60079-0:2018/AC:2020
 - > EN 60079-31:2014
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Nummer (3) steht, wird in der Anlage zu dieser Konformitätsaussage auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.
- (11) Diese Konformitätsaussage bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen.
- (12) Die Kennzeichnung des Produktes soll die folgenden Angaben enthalten:

Compliance with the Essential Safety and Health Requirements has been assured by compliance with the following standards:

If the sign "X" is placed after the Document-ID (3), it indicates that the product is subject to special conditions for safe use specified in the enclosure of this Statement of Conformity.

This Statement of Conformity relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of this Directive apply to the manufacturing and supply of this product.

The marking of the product shall include the following:

Ex II 3D Ex tc IIIC T125 °C Dc

-10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C

ExGuide Technology - Günter Kämper VDI
Ing.-Büro für Explosionsschutz
Birkenstraße 10
DE 44579 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 2305 357130
Telefax: +49 2305 357137

E-Mail: info@exguide.de
URL: www.exguide.de

Castrop-Rauxel, den 3. Mai 2021

KAC02615184 HBM FIT 7 15ATEX0005E3.pdf



Diese Konformitätsaussage ist ohne Unterschrift ungültig!
Im Original sind Teile in roter Schrift dargestellt (Zeile 1, 3, 14 und Logo).

This statement of conformity is not valid without signature!
In the original, parts are printed in red (lines 1, 3, 14 and logo).

Seite /page 2 von /of 4 zu / to ExGuide 15 ATEX 0005 X Ed.3

Diese Konformitätsaussage mit ihren Anhängen darf nur unverändert weiterverbreitet werden
This statement of conformity and its enclosures may only be reproduced in its entirety and without changes
ExGuide Technology - Günter Kämper VDI, Birkenstraße 10, DE 44579 Castrop-Rauxel





(13) Anlage zur

Enclosure to

(14)

Konformitätsaussage

Statement of Conformity

ExGuide 15 ATEX 0005 X (Ed. 3)

(15) Beschreibung des Produktes

Description of product

(15a) Die Wägezellen übernehmen die Erfassung wägetechnischer Funktionen in Kontrollwaagen, Sortier- und Verpackungsmaschinen.

The load cell are used in checkweighers, sorting and packaging machines.

Sie werden über einen elektronischen Bus digital ausgelesen und verfügen über einen Schlauch zur Druckkompensation.

For reading out the results an electronic bus is available. The device is equipped with a tube for atmospheric pressure compensation.

Die Stromversorgung erfolgt über einen geerdeten PELV-Stromkreis.

A supply via a grounded PELV circuit is always provided.

Der Grund der neuen Edition ist ein Upgrade der Normen und der neue Firmenname.

The reason of the new edition is an upgrade of the standards and the new company name.

(15b) Die Wägezelle FIT 7A-22* kann in der Zone 22 (Staub-Ex-Bereich Kategorie 3D, EPL Db) in den Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC eingesetzt werden.

The load cell FIT 7A-22* can be used in Zone 22 (Dust hazard, Category 3D, EPL Dc) in the explosion groups IIIA, IIIB and IIIC.

Eine maximale Oberflächentemperatur am Außengehäuse von 125 °C wird deutlich unterschritten.

The maximum surface temperature at the outer enclosure will remain significantly below 125 °C.

(15c) Elektrische Daten

Electrical data

- Bemessungsspannung bis 30 VDC
- Bemessungsstrom bis 200 mA
- Zulässige Verlustleistung < 2 Watt
- Erwärmung am Außengehäuse < 5 K

- Rated voltage up to
- Rated current up to
- Permitted power dissipation
- Warming at the outer enclosure

(15d) Typenschlüssel

Type coding

Das Sternchen „*“ im Typenschlüssel steht für weitere nicht-Ex-relevante Ergänzungen des Herstellers.

The asterisk "*" in the type code stands for further non-Ex-relevant additions of the manufacturer.

(15e) Mindestkennzeichnung

Minimum identification:

Hersteller mit Anschrift

Name and address of manufacturer

Type: FIT 7A-22* (Seriennummer) C€ (Baujahr)

Type: FIT 7A-22* (serial number) C€ (year of construction)

TFR: 15 ATEX 0005 X

Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T125 °C Dc

-10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Internen Dokument D002615184 hinterlegt. Gemeinsam mit dem Hersteller ist ein vertraulicher Prüfbericht PBO2615184 erarbeitet worden.

The examination and test results are recorded in the confidential report number D002615184. Together with the manufacturer the confidential test report PBO2615184 has been prepared.

(17) Sicherheitstechnische Hinweise

Safety relevant notes

Die Hinweise in der vom Hersteller jedem Produkt beizufügenden Betriebsanleitung sind unbedingt einzuhalten.

The notes in the operator's manual, supplied with each product of the manufacturer, have to be followed strictly.

a) Zur Sicherstellung des Explosionsschutzes müs-

a) In order to ensure the explosion protection re-

Seite /page 3 von /of 4 zu / to ExGuide 15 ATEX 0005 X Ed.3

Diese Konformitätsaussage mit ihren Anhängen darf nur unverändert weiterverbreitet werden
This statement of conformity and its enclosures may only be reproduced in its entirety and without changes
ExGuide Technology - Günter Kämper VDI, Birkenstraße 10, DE 44579 Castrop-Rauxel





- sen zusätzliche Betriebsmittel den Anforderungen der vor Ort geltenden Zonen entsprechen und sind vom Errichter der Anlage gesondert zu prüfen.
- b) An den Stromkreisen in der Zone 22 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in dieser Zone geeignet sind und für die, die entsprechenden Dokumente vorliegen.
- c) Direkte Entladungen auf die Konstruktion, die zu Gleitstielbüschelentladungen führen könnten, sind nicht zulässig.
- d) Die Produkte sind so zu montieren, dass mögliche elektrostatische Ladungen abfließen können; z.B. durch die Montage auf einem leitfähigen Untergrund.
- e) Zwischen der PELV-Einspeisung und der Wägezelle ist ein Potenzialausgleich zu errichten.
- (18) Besondere Bedingungen
- a) Die Belüftungsleitung ist ungeschnitten aus dem Ex-Bereich in den ex-freien Bereich zu verlegen; die Öffnung ist gegen Wasserzutritt zu sichern.
- b) Ein Anschließen / Trennen des Steckers darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen. Beim Wieder-Anschließen des Steckers ist das notwendige Drehmoment des Verschlusses zu beachten.
- c) Wird einer der Stecker durch den Betreiber konfektioniert, so ist darauf zu achten, dass die notwendigen Zugfestigkeiten eingehalten werden.
- Elektrische Leitung → ca. 105 Nm
 - Pneumatische Leitung → ca. 80 Nm
 - Überwurfmutter → ca. 3 Nm
- d) Das Ende der Anschlussleitung muss entweder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs oder innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem geeigneten Gehäuse (z. B. Ex t) angeschlossen werden.
- quired, any and additional equipment has to meet the requirements of the locally valid zones and has to be checked separately by the company installing the unit.*
- b) The circuits in Zone 22 may only be connected to equipment suitable for operation in this zone and which has been certified accordingly (evidenced by documents).*
- c) Direct electrostatic charging onto the structure, which forces a propagating brush discharge, is not allowed.*
- d) The product has to be mounted in such a manner that any possible electrostatic charges may be discharged, e.g. by mounting it onto a conductive base.*
- e) Equipotential bonding must be provided between the PELV supply and the load cell.*
- Special conditions for safe use*
- a) The vent tube must be laid uncut from the hazardous area into the non-hazardous area; the opening must be protected against the ingress of water.*
- b) The plug may only be connected/disconnected in a de-energized state. When reconnecting the plug, observe the necessary torque of the lock.*
- c) If one of the plugs is assembled by the operator, it must be ensured that the necessary tensile strengths are maintained.*
- *Electrical line → approx. 105 Nm*
 - *Pneumatic line → approx. 80 Nm*
 - *Cap nut → approx. 3 Nm*
- d) The end of the connecting cable should either be connected outside the hazardous area or inside the hazardous area in a suitable housing (e.g. Ex t).*

Seite / page 4 von / of 4 zu / to ExGuide 15 ATEX 0005 X Ed.3

Diese Konformitätsaussage mit ihren Anhängen darf nur unverändert weiterverbreitet werden
This statement of conformity and its enclosures may only be reproduced in its entirety and without changes
ExGuide Technology - Günter Kämper VDI, Birkenstraße 10, DE 44579 Castrop-Rauxel



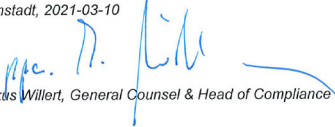
EU DECLARATION OF CONFORMITY



EU Declaration of Conformity (No. 322/2021-03)

1. Product model no.:
FIT7A
Ex IID for zone 22 (non conductive dust)
2. Name and address of the authorised representative:
Hottinger Brüel & Kjaer GmbH, Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, Germany
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:
Hottinger Brüel & Kjaer GmbH, Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, Germany
4. Object of the declaration:
Digital Load Cell
5. The object of the declaration described above is in conformity with:
(I) EMC: 2014/30/EU
(II) ATEX: 2014/34/EU
(III) ROHS: 2011/65/EU + (EU) 2015/863
6. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:
(I) EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013, EN 45501:2015 Annex B.3
(II) EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2014
(III) EN IEC 63000:2018
7. Where applicable, the notified body (a) performed (b) and issued the certificate (c):
-
8. Where applicable, description of accessories and components, including software, which allow the radio equipment to operate as intended and covered by the EU declaration of conformity:
-
9. Additional information:
-

Signed for and on behalf of: **Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**
Darmstadt, 2021-03-10


Markus Willert, General Counsel & Head of Compliance

Hottinger Brüel & Kjaer
For support related to HBM products and services: www.hbm.com - E-mail: info@hbm.com
For support related to Brüel & Kjaer products and services: www.bksv.com - E-mail: info@bksv.com

UNRESTRICTED



Български (bg)

ЕС декларация за съответствие

1. Модел на устройството...
2. Наименование и адрес на неговия упълномощен представител...
3. Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя...
4. Предмет на декларацията...
5. Предметът на декларацията, описан по-горе, отговаря на съответното законодателство на Съюза за хармонизация...
6. Поставяване на използваните хармонизирани стандарти, включително датата на стандарта, или поставяване на други технически спецификации, включително датата на спецификацията, по отношение на които се декларира съответствие...
7. Където е приложимо, нотифицираният орган ... (наименование, номер) ... извърши ... (описание на извършеното) ... и издаде сертификата...
8. Където е приложимо, описание на аксесоари и компоненти, включително софтуер, които позволяват на радиоустройството да работи по предназначение...
9. Допълнителна информация...

čeština (cs)

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

1. Model ...
2. Jméno a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce...
3. Toto prohlášení o shodě vydal na vlastní odpovědnost výrobce...
4. Předmět prohlášení...
5. Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s...
6. Odkazy na příslušné harmonizační normy, které byly použity nebo odkazy na technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje...
7. Kde je to vhodné, oznámí jména subjektů a číslo, popis intervence a osvědčení...
8. Kde je to vhodné, popis příslušné části a komponenty, včetně softwaru, které umožňují radiovému zařízení fungovat stejně, jak bylo zapsáno...
9. Dodatečné informace...

dansk (da)

EU-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

1. Model nr. ...
2. Navn og adresse på repræsentant...
3. Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar...
4. Erklæringens genstand
5. Genstanden for erklæringen, som beskriver ovenfor, er i overensstemmelse med...
6. Referencer til de relevante anvendte harmoniserede standarder eller referencer til de tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med...
7. Hvor det er relevant, det bemyndede organ navn og nummer, beskrivelse af aktiviteten og udstedt attesten...
8. Hvor det er relevant, beskrivelse af tilbehør og komponenter, herunder software, som får radioindustret til at fungere efter hensigten...
9. Supplerende oplysninger...

Deutsch (de)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1. Modell Nr. ...
2. Name und Anschrift des Bevollmächtigten...
3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller...
4. Gegenstand der Erklärung...
5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der...
6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird...
7. Gegebenenfalls Namen und Nummer der notifizierten Stelle, Beschreibung ihrer Mitwirkung und Bescheinigung...
8. Gegebenenfalls Beschreibung des Zubehörs und der Bestandteile, einschließlich Software, die den bestimmungsgemäßen Betrieb der Funkanlagen ermöglichen...
9. Zusatzangaben...

eesti keel (et)

EU VASTAVUSDEKLARATSIOON

1. Tootenumber...
2. Volitatud esindaja nimi ja aadress:

3. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusele...
4. Deklareeritava loote...
5. Esespooli kirjeldatud deklareeritava ese on kooskõlas...
6. Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeritakse...
7. Vajaduse korral: teavitatud asutus ... (nimi, number) ... teostas ... (tegevuse kirjeldus) ... ja andis välja tõendi...
8. Vajaduse korral selistate tarvikute ja osade, samuti tarkvara kirjeldus, mis võimaldavad raadioseadet kasutada ettenähtud otstarbel ja kooskõlas ELi vastavusdeklaratsiooniga...
9. Lisateave...

ελληνικά (el)

1. Αριθμός Μοντέλου...
2. Όνομα και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του κατασκευαστή...
3. Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή...
4. Αντικείμενο της δήλωσης...
5. Το ανωτέρω περιγραφόμενο αντικείμενο της δήλωσης είναι σύμφωνο με...
6. Αναφέρεται στα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται ή αναφέρονται στις λοιπές τεχνικές προδιαγραφές σε σχέση με τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση...
7. Όπου έχει εφαρμογή, ο κοινοποιημένος οργανισμός (ονομασία, αριθμός) πραγματοποιεί (περιγραφή της παρέμβασης) και χορηγεί το πιστοποιητικό...
8. Όπου έχει εφαρμογή, περιγραφή των παρεκκλίσεων και εξαρτημάτων, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού, που επιτρέπουν στον ραδιοεξοπλισμό να λειτουργεί όπως προβλέπεται...
9. Συμπληρωματικές πληροφορίες...

English (en)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

1. Product model No. ...
2. Name and address of the authorised representative...
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer...
4. Object of the declaration...
5. The object of the declaration described above is in conformity with...
6. References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared...
7. Where applicable, description of the accessories and components, including software, which allow the radio equipment to operate as intended...
8. Where applicable, description of accessories and components, including software, which allow the radio equipment to operate as intended...
9. Additional information...

español (es)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

1. Nombre del Modelo...
2. Nombre y dirección del representante...
3. Esta declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante...
4. Objeto de la declaración...
5. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con...
6. Referencias a las normas armonizadas aplicadas o referencias a las especificaciones técnicas en relación con las cuales se declara la conformidad...
7. Cuando proceda, el nombre y número del organismo notificado y certificado...
8. Cuando proceda, descripción de los accesorios y componentes, incluido el software, que permiten que el equipo radioeléctrico funcione como estaba previsto...
9. Información adicional...

français (fr)

DECLARATION DE CONFORMITE DE L'UE

1. Référence produit...
2. Nom et adresse du mandataire...
3. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant...
4. Objet de la déclaration...
5. Objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à...
6. Références aux normes harmonisées applicables ou aux spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée...

7. Le cas échéant, nom de l'autorité notifiée et numéro, description de l'intervention et du certificat...
8. Le cas échéant, description des accessoires et composants, logiciels inclus, permettant le bon fonctionnement de l'équipement radio...
9. Informations complémentaires...

hrvatski (hr)

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

1. Model br. ...
2. Ime i adresa ovlaštenog zastupnika proizvođača...
3. Ova izjava o sukladnosti izdaje se na isključivu odgovornost proizvođača...
4. Predmet izjave...
5. Gore opisan predmet izjave u skladu je s...
6. Upućivanje na odgovarajuće usklađene norme koje se upotrebljavaju ili upućivanje na druge tehničke specifikacije u odnosu na koje se deklarira sukladnost...
7. Prema potrebi, naziv i broj prijavljenog tijela, opis intervencije i potvrda o ispitivanju...
8. Prema potrebi, opis dodatne opreme i sastavnica, uključujući softver, koji omogućuju normalan rad radijske opreme...
9. Dodatne informacije...

italiano (it)

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

1. Modello n. ...
2. Nome e Indirizzo del...
3. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante...
4. Oggetto della dichiarazione...
5. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla:
6. I riferimenti alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o i riferimenti alle specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità...
7. Ove applicabile, nome dell'ente notificato e numero, descrizione dell'intervento e certificato...
8. Ove applicabile, descrizione degli accessori e dei componenti, incluso il software, che permettono all'apparato radio di operare come previsto...
9. Ulteriori informazioni...

latviešu valoda (lv)

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

1. Modeļa Nr. ...
2. Rāzotāja pilnvarotā pārstāvja nosaukums un adrese...
3. Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz šāda rāzotāja atbildību...
4. Deklarācijas priekšmets...
5. Iespējamās aprakstītās deklarācijas priekšmets ir saskaņā ar...
6. Norādes uz izmantotajiem atbilstošajiem harmonizētajiem standartiem vai norādes uz tehniskajiem raksturojumiem, saistībā ar kuriem ir deklarēta atbilstība...
7. Kur attiecināms, pilnvarotās iestādes nosaukums un numurs, veiktās darbības apraksts un sertifikāts...
8. Kur attiecināms, pieredumu un komponentu, ieskaitot programmatūru, kas ļauj radioiekārtai darboties kā paredzēts, apraksts...
9. Papildu informācija...

lietuvių kalba (lt)

ES ATBILTIŠTĪBOS DEKLARACIJA

1. Modelio Nr. ...
2. Gamintojo įgaliojoto atstovo pavadinimas ir adresas...
3. Ši atitikties deklaracija išduota tik gamintojo atsakomybe...
4. Deklaracijos objektas...
5. Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka...
6. Taisyklų darinių standartų nuorodos arba techninių specifikacijų, pagal kurias buvo deklaravota atitiktis, nuorodos...
7. Jei tinkama, įgaliojotojais įstaigos pavadinimas ir numeris, atlikto veiksmo aprašymas ir sertifikatas...
8. Jei tinkama, priedų ir komponentų, įskaitant programinę įrangą, kurios dėka radio įranga veikia kaip numatyta, aprašymas...
9. Papildoma informacija...

magyar (hu)

- EU-megfelelőségi nyilatkozat
1. Készülék típusa...
 2. A gyártó meghatalmazott képviselőjének neve és címe:
 3. E megfeleléségi nyilatkozat a gyártó kizárólagos felelősségére kerül kitűzésre...
 4. A Nyilatkozat tárgya...
 5. E nyilatkozat fent leírt tárgya összhangban van:
 6. Hivatkozások az alkalmazott, vonatkozó harmonizált szabványokra, amelyekkel kapcsolatban a megfelelőséget kinyilatkoztatták...
 7. Ahol alkalmazható, a bejelentett tesztelt neve és száma, a beavatkozás és a tartószívny leírása...
 8. Ahol alkalmazható, a tartószívny és alkatrészek leírását, beleértve a szoftvert, amely lehetővé teszi, hogy a rádióberendezés a szándékolt módon működjön...
 9. Kiegészítő információk...
- (kiadás helye és kelte)...
- (név, beosztás) (aláírás)...

Malti (mt)

- DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ TAL-UE
1. I-mudell Nru...
 2. I-sem u l-indirizz tar-rappreżentant...
 3. Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinhera taht irresponsabbiltà unika tal-manifattur...
 4. L-għan tad-dikjarazzjoni...
 5. L-għan tad-dikjarazzjoni deskrittta hawn fuq huwa konformi...
 6. Referenzi għall-istandards armonizzati rilevanti li ntużaw, jew referenzi għall-ispeċifikazzjonijiet tekniki fir-rigward tagħhom hija dikjarata konformità...
 7. Fejn applikabbli, korp notifikat I-sem u n-numru, iddeskrizzjoni tal-intervent u certifikat...
 8. Fejn ikun applikabbli, deskrizzjoni tal-aċċessorji u komponenti, inkluż is-software, li jippermettu l-tagħmir tar-radju li jgħdem kif mit...
 9. Informazzjoni addizzjonali...
- Iffirmat għal u fisem... (post u datum tal-hru)...
- (isem, funzjoni) (firma)...

Nederlands (nl)

- EU-CONFORMITEITSVERKLARING
1. Model nr...
 2. Naam en adres van de gemachtigde:
 3. Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant:
 4. Voorwerp van de verklaring:
 5. Het hierboven beschreven voorwerp is conform...
 6. Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of van de andere technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft...
 7. Indien van toepassing, aangemelde instantie naam en nummer, beschrijving van de werkzaamheden en certificaat...
 8. Indien van toepassing, beschrijving van de accessoires en onderdelen, met inbegrip van software, die het mogelijk maken dat de radioapparatuur functioneert zoals bedoeld...
 9. Aanvullende informatie...
- Ondertekend voor en namens... (plaats en datum van afgifte)...
- (naam, functie) (handtekening)...

polski (pl)

- DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
1. Nazwa modelu...
 2. Nazwa i mię i nazwisko upoważnionego przedstawiciela producenta...
 3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta...
 4. Przedmiot deklaracji...
 5. Opisany powyżej przedmiot deklaracji jest zgodny z...
 6. Odwołuje się do odrębnych norm harmonizowanych, które zastosowano lub do specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność...
 7. Jeżeli stosowne, nazwa jednostki notyfikowanej oraz numer, opisany w załączniku do deklaracji...
 8. Jeżeli stosowne, opis akcesoriów oraz komponentów, włączając oprogramowanie, które pozwalają na zgodną z przeznaczeniem pracę sprzętu radiowego...
 9. Dodatkowe informacje...
- Podpisano w imieniu... (miejsce i data wydania)...
- (nazwisko, stanowisko) (podpis)...

portugués (pt)

- DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE
1. Modelo Nº...
 2. Nome e endereço do mandatário...
 3. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante...
 4. Objeto da declaração...
 5. O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com...
 6. Referências às relevantes normas harmonizadas utilizadas ou referências às especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade...
 7. Quando aplicável, nome e número do organismo notificado, descrição da intervenção e certificado...
 8. Quando aplicável, a descrição de acessórios e componentes, incluindo software, que permitem que o equipamento de rádio funcione da forma prevista...
 9. Informações adicionais...
- Assinado por e em nome de... (local e data de emissão)...
- (nome, cargo) (assinatura)...

Română (ro)

- DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
1. Număr model...
 2. Denumirea și adresa reprezentantului...
 3. Această declarație de conformitate este eliberată pe propria răspundere a producătorului...
 4. Obiectul declarației...
 5. Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu...
 6. Se face referință la standardele armonizate relevante care au fost folosite sau la specificațiile tehnice referite la care este declarată conformitatea...
 7. Unde este valabil, numele și numărul organismului notificat, descrierea intervenției și certificatul...
 8. Unde este valabil, descrierea accesoriilor și a componentelor, inclusiv software, care permit echipamentului radio să funcționeze așa cum a fost destinat...
 9. Informații suplimentare...
- Semnat pentru și din partea... (local și data publicării)...
- (nume, funcție) (semnătură)...

slovenčina (sk)

- VYHLASENIE O ZHODE EU
1. Číslo modelu...
 2. Meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu...
 3. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu...
 4. Predmet vyhlásenia...
- Vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v zhode so... Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo odkazy na technické špecifikácie, na základe ktorých sa vyhlasuje zhoda...
7. V prípade potreby, meno notifikovanej osoby, popis intervencie a certifikát...
 8. V prípade potreby, popis príslušenstva a komponentov, vrátane softvéru, ktorý zabezpečuje prevádzku rádiového zariadenia podľa predpokladu...
 9. Dodatočné informácie...
- Podpísané za a v mene... (miesto a dátum vydania)...
- (meno, funkcia) (podpis)...

slovenščina (sl)

- IZJAVA EU O SKLADNOSTI
1. Oznaka modela...
 2. Ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca...
 3. Ta izjava o skladnosti se izda na lastno odgovornost proizvajalca...
 4. Predmet izjave...
 5. Predmet navedene izjave je v skladu z...
 6. Napotila za relevantne ukrajine standarde v uporabi ali napotila k tehničnim specifikacijam v zvezi za katere je deklarirana skladnost...
 7. Kjer je to ustrezno, obveščen naziv telesa in številka, opis intervencije in certifikat...
 8. Kjer je to ustrezno, opis dodatkov in komponent, vključno s programsko opremo, ki omogoča namenjeno delovanje radijski opremi...
 9. Dodatne informacije...
- Podpisano za in v imenu... (kraj in datum izjave)...
- (ime, naziv) (podpis)...

suomi (fi)

- EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
1. Malli nro...
 2. Valmistajan paikallisen edustajan nimi ja osoite...
 3. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuuta...
 4. Vakuutuksen kohde...
 5. Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on vaatimusten mukainen...
 6. Viitatus niihin asiaankuuluvihin vihdennäkäsiteltuihin standardeihin, jotta on käyettävä, tai viitatus teknisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu...
 7. Tarvittaessa, ilmoitella laitos ja numero, toimenpiteen kuvaus ja todistus...
 8. Tarvittaessa, kuvata nissä lisälaitteista ja osista, myös ohjelmoista, jotka mahdollistavat radiolaitteen käyttökäytökseen mukaisen käytön...
 9. Lisätietoja...
- Puolesta allekirjoittanut... (antamispaikka ja -päivämäärä)...
- (nimi, tehtävä) (allekirjoitus)...

svenska (sv)

- EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
1. Modell nr...
 2. Namn och adress till den representanten...
 3. Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar...
 4. Föremålet för försäkran...
 5. Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med...
 6. Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder som använts eller hänvisningar till de tekniska specifikationerna enligt vilka överensstämmelsen försäkras...
 7. I tillämpliga fall: Det anmälda organet, namn och nummer, beskrivning av åtgärden och utfärdat intyg...
 8. I tillämpliga fall, en beskrivning av tillbehör och komponenter, inklusive programvara, som gör det möjligt för radioutrustningen att fungera som avsett...
 9. Ytterligare information...
- Undertecknat för... (ort och datum)...
- (namn, befattning) (namnteckning)...

norsk (no)

- EU-samsvarserklæring
1. Modell nr...
 2. Navn og adresse på representant...
 3. Denne samsvarserklæringen er utstedt på produsentens eneansvar...
 4. Erklæringens gjenstand...
 5. Erklæringens gjenstand beskrevet ovenfor er i samsvar med...
 6. Henvísninger til de relevante harmoniserte standarder som er brukt eller henvísninger til de spesifikasjonene det erklæres samsvar med...
 7. Hvor gjeldende, teknisk kontrollorganets navn og nummer, beskrivelse av intervensjon og sertifikat...
 8. Hvor gjeldende, beskrivelse av tilbehør og deler, inkludert programvare, som tillater radioutrustning til å operere som forutsatt...
 9. Tilleggsopplysninger...
- Undertegnet for og på vegne av... (sted og utstedelsesdato)...
- (navn, stilling) (underskrift)...

