

DU 60Z / DU 61Z



- de** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche.
- en** Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas.
- fr** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles.
- es** Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.
- it** Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
- nl** Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.
- fi** Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.
- sv** Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.
- da** Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i explosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.
- pt** Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.
- el** Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων. Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.



es Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

it Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, Maulburg, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

nl Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser, Maulburg, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

fi Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser, Maulburg, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EUmukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

sv Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland försäkras med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

da Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

pt Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

el Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser, Maulburg, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/EOK περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/EE. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

EG 03 018-a

EG-Konformitätserklärung

**EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité**

Endress+Hauser GmbH+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares in sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité que le produit

**Ultraschallsensor
DU 60 Z, DU 61 Z**

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: conforms with the regulations of the following European Directives: est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:

**EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Ex-Richtlinie 94/9/EG**

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonised standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61326	(2001)	EN 50014	(1997)
EN 61010-1	(1995)	EN 50020	(2002)

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr: **PTB 03 ATEX 2168**

EC-Type Examination Certificate No.:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type:

Benannte Stelle: **TÜV Hannover/Nr. 0032**
Notified body performing the QA surveillance:
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **95**

CE-mark first affixed:
Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 28.07.2003

J. W. Meyer
Weiter Zertifizierung
Certification Manager
Manager de Certification

Endress+Hauser
The Power of Know How



nivosonic

DU 60Z / DU 61Z

PTB 03 ATEX 2168

Zugehörige Dokumentation
Betriebsanleitung
BA 061F

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:



II 2 G

- Gerätegruppe II _____
- Gerätekategorie 2 _____
- Für explosionsfähige Atmosphäre durch Gase
Nebel oder Dämpfe _____

Allgemeine Erläuterungen zu den Einsatzbereichen:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)	Explosionsfähige Staub-Luft-Gemische (D)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2	Zone 20, 21 oder 22
Kategorie 2	Zone 1 oder 2	Zone 21 oder 22
Kategorie 3	Zone 2	Zone 22

Kennzeichnung der Zündschutzart:

EEx ia IIC T6...T5

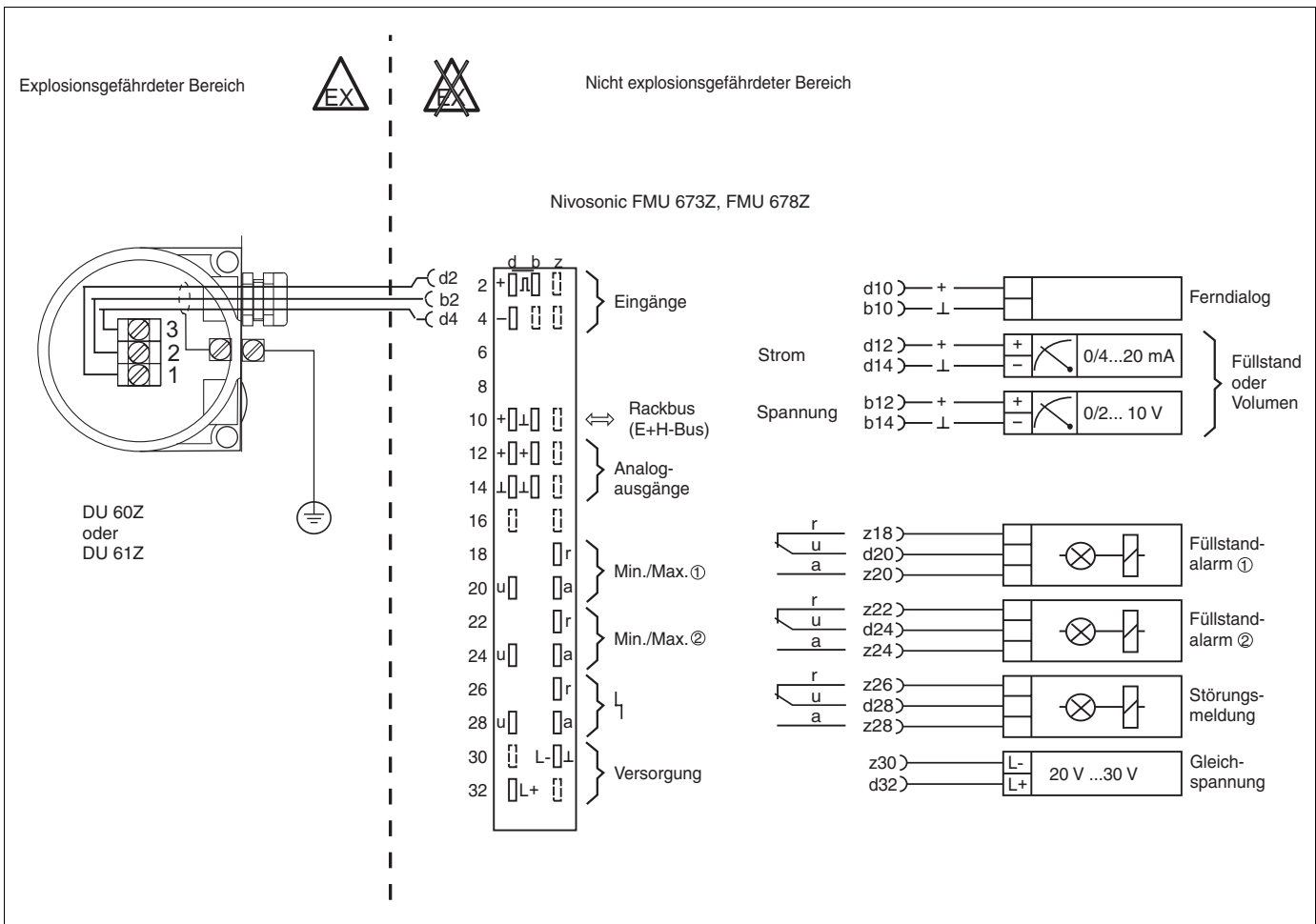
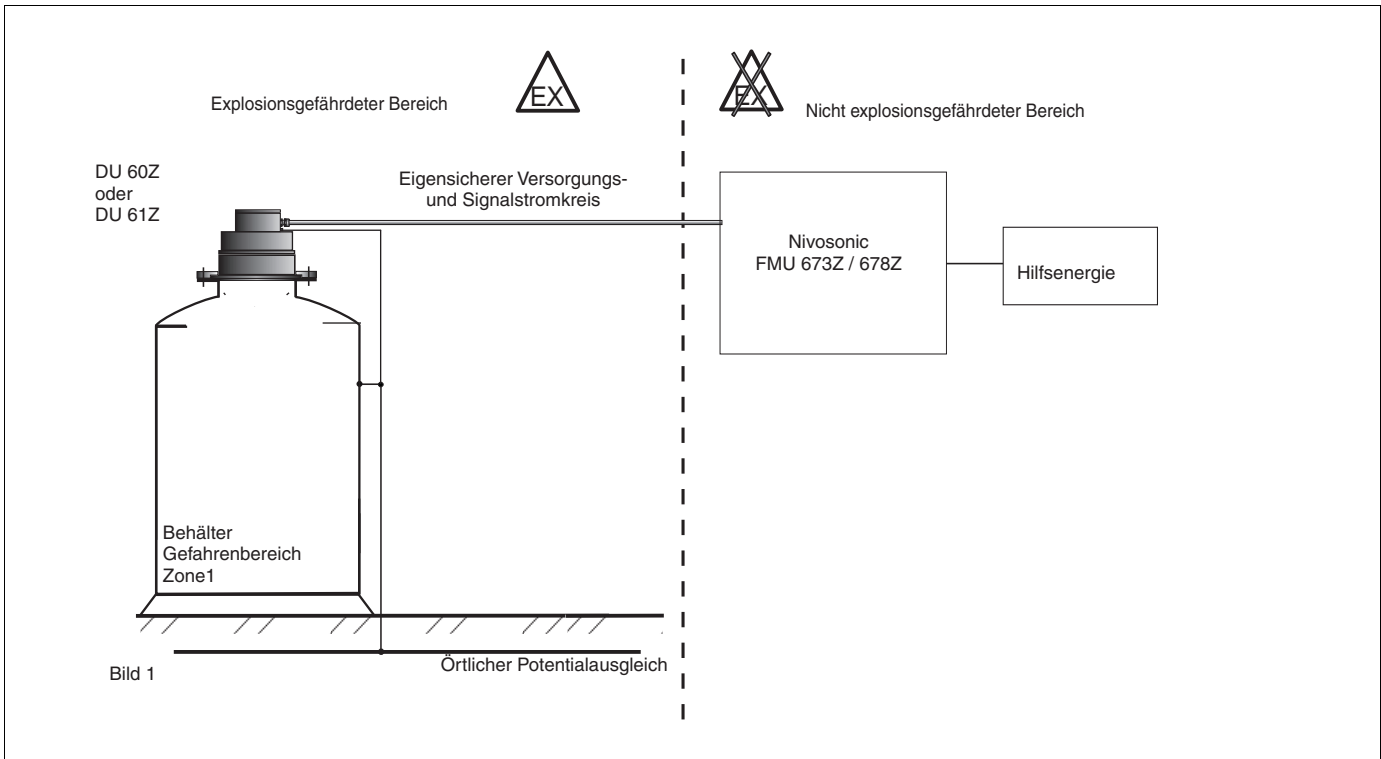
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel
nach Europanorm _____
- Zündschutzart _____
- Explosionsgruppe _____
- Temperaturklasse _____



Endress + Hauser

The Power of Know How





**Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart:
Eigensicherheit EEx ia IIC**

Nur zum Anschluß an bescheinigte eigensichere Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

Versorgungs- und Signalstromkreis $U_i = 18,2 \text{ V}$ $I_i = 106 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$	wirksame innere Kapazität $C_i = 20 \text{ nF}$ wirksame innere Induktivität $L_i = 0$
---	---

Sicherheitshinweise für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

- 1.) Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- 2.) Beachten Sie die Installations- und Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung.
- 3.) Betreiben Sie den Standaufnehmer nicht außerhalb der elektrischen und thermischen Kenngrößen.
- 4.) Kabeleinführungen und Gehäusedeckel nach der Installation dicht verschließen.
- 5.) Elektrostatische Aufladungen des Sensorgehäuses muß vermieden werden.
- 6.) Die Ultraschallsensoren DU 60Z und DU 61Z können im Temperaturbereich $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 80 \text{ °C}$ eingesetzt werden.
- 7.) Der Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1

Temperaturklasse DU60 Z / DU 61Z	Maximal zulässige Umgebungstemperatur (am Gehäuse)
T6	+ 75 °C
T5	+ 80 °C

Ultraschallsensor DU 60Z / DU 61Z	PTB 03 ATEX... II 2 G EEx ia IIC T6 ...T5
--------------------------------------	--



nivosonic

DU 60Z / DU 61Z

PTB 03 ATEX 2168

Associated Documentation
Operating Instructions
BA 061F

Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex**

II 2 G

- Equipment Group II _____
- Equipment Category 2 _____
- For explosive mixtures of air and combustible gases, vapours and mists _____

General descriptions of the areas of application:

Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)	Explosive dust-air mixtures (D)
Category 1	Zone 0, 1 or 2	Zone 20, 21 or 22
Category 2	Zone 1 or 2	Zone 21 or 22
Category 3	Zone 2	Zone 22

Designation of explosion protection:

EEx ia IIC T6...T5

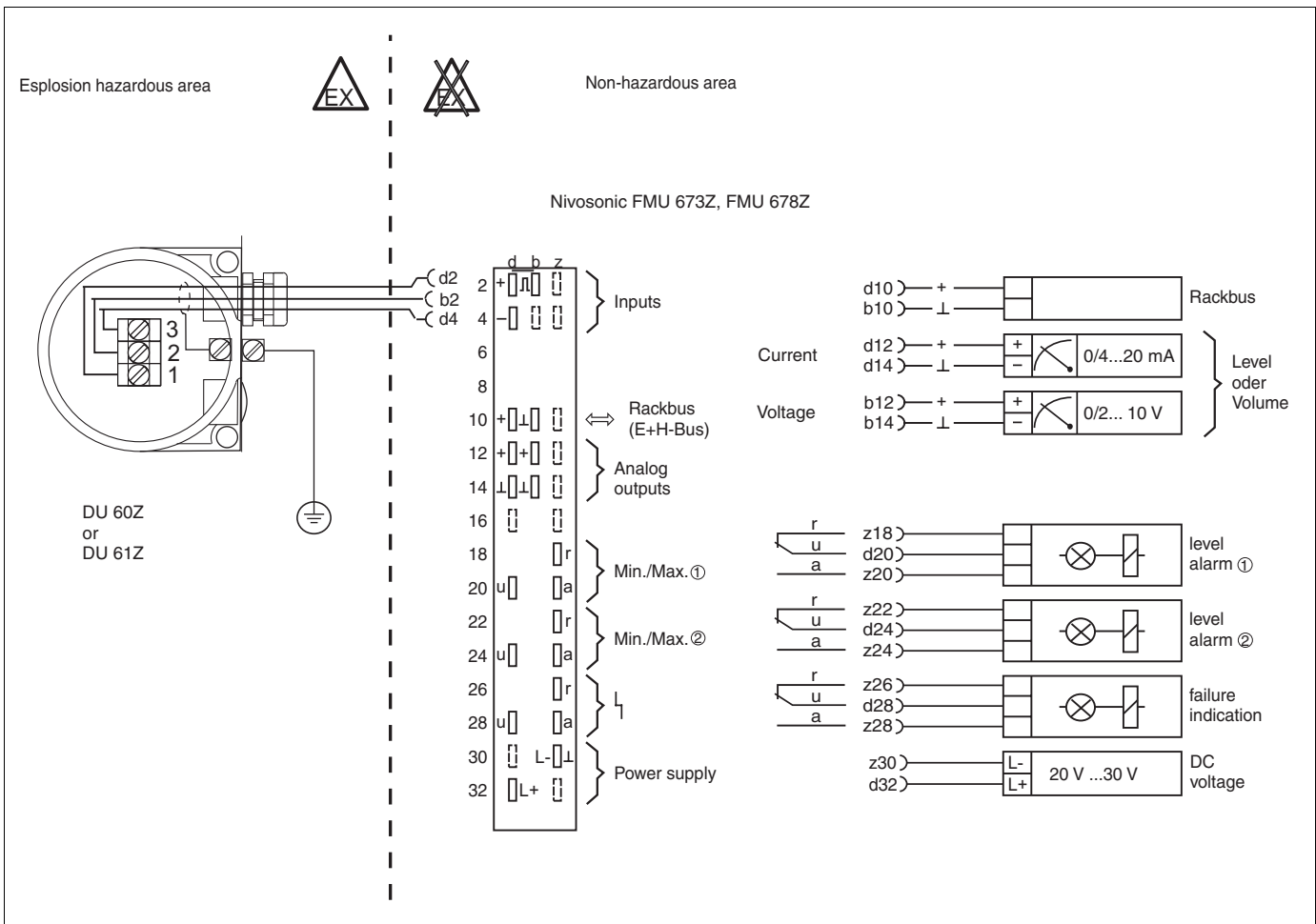
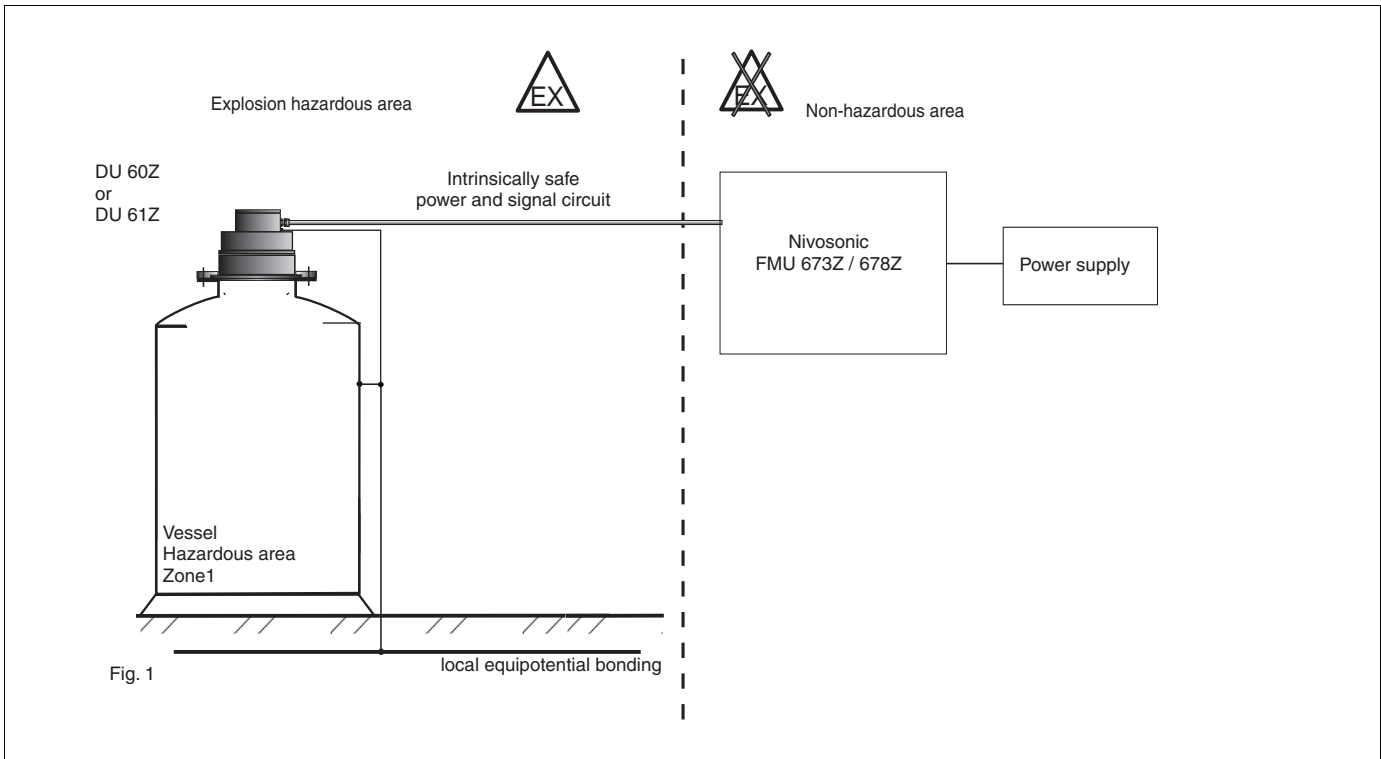
- Electrical apparatus with explosion protection to European standard _____
- Type of protection _____
- Apparatus group _____
- Temperature class _____



Endress + Hauser

The Power of Know How





**Power and signal circuit with type of protection:
intrinsic safety EEx ia IIC**

for connection to a certified intrinsically safe circuit with the following maximum values only:

Power and signal circuit $U_i = 18,2 \text{ V}$ $I_i = 106 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$	effective internal capacitance $C_i = 20 \text{ nF}$ effective internal inductance $L_i = 0$
--	---

Safety notes for installation in hazardous areas

- 1.) Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- 2.) Follow the installation and safety instructions contained in the Operating Instructions.
- 3.) Do not operate the sensor outside the specified electrical and thermal parameters.
- 4.) Tightly close the cable entries and housing cover after installation.
- 5.) Avoid electrostatic charging of the housing.
- 6.) The ultrasonic sensors DU 60Z and DU 61Z can be used in the temperature range $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq 80 \text{ °C}$.
- 7.) Refer to Tab. 1 for the relationship between the permissible ambient temperature and the temperature class.

Tab. 1

Temperature class DU60 Z / DU 61Z	Maximum permitted ambient temperature (at housing)
T6	+ 75 °C
T5	+ 80 °C

Ultrasonic sensor DU 60Z / DU 61Z	PTB 03 ATEX... II 2 G EEx ia IIC T6 ...T5
--------------------------------------	--



Mise en service
XA 229F-A
52019442

nivosonic

DU 60Z / DU 61Z

PTB 03 ATEX 2168

Documentation correspondante
Mise en service
BA 061F

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE:



II 2 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 2
- Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, vapeurs et brouillards inflammables

Explications générales relatives aux domaines d'application:

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	Mélanges explosifs Poussières - Air (D)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2	Zone 20, 21 ou 22
Catégorie 2	Zone 1 ou 2	Zone 21 ou 22
Catégorie 3	Zone 2	Zone 22

Marquage du mode de protection:

EEx ia IIC T6...T5

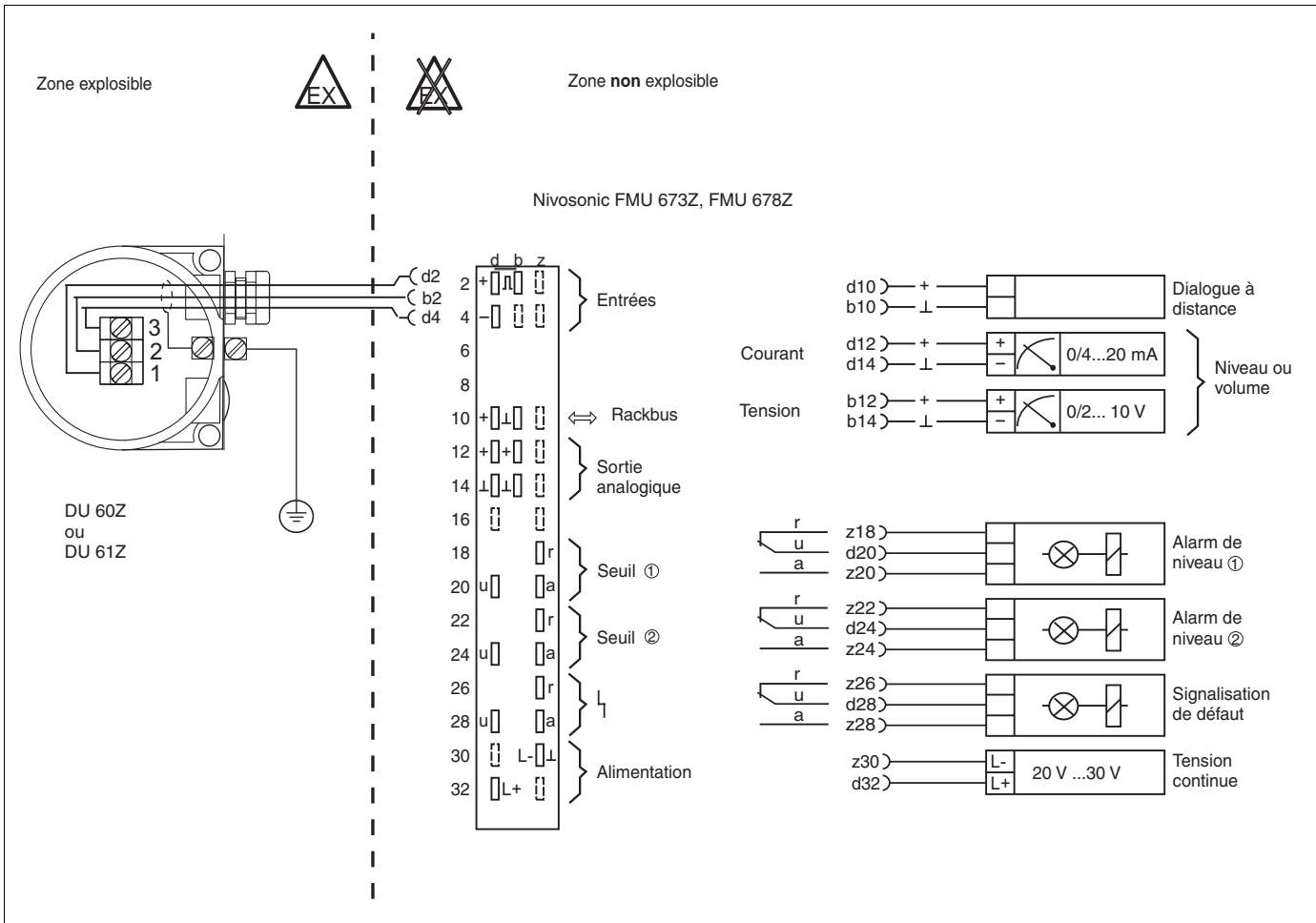
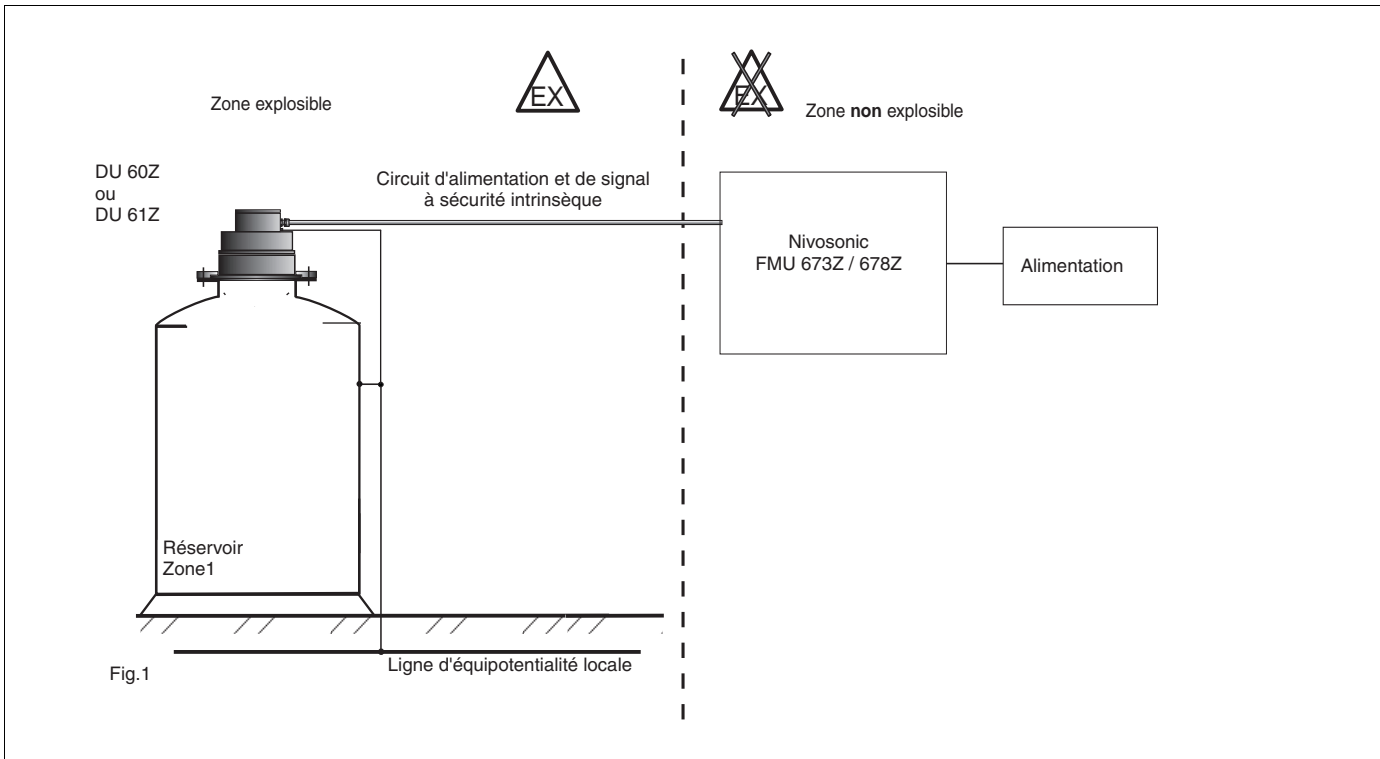
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Group d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser

The Power of Know How





**Circuit d'alimentation et de signal en mode de protection:
sécurité intrinsèque EEx ia IIC**

Seulement pour le raccordement à un circuit à sécurité intrinsèque certifié avec valeurs maximales suivantes:

Circuit d'alimentation et de signal U _i = 18,2 V I _i = 106 mA P _i = 800 mW	Capacité interne effective C _i = 20 nF Inductance interne effective L _i = 0
--	--

Conseils de sécurité pour l'installation en zones explosibles

- 1.) Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- 2.) Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- 3.) Ne pas utiliser la sonde de niveau en dehors des limites nominales électriques et thermiques.
- 4.) Après installation fermer de manière étanche les entrées de câble et le couvercle du boîtier.
- 5.) Éviter le chargement électrostatique du boîtier.
- 6.) Les sondes ultrasoniques DU 60Z et DU 61Z peuvent être utilisées dans une gamme de température de $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$.
- 7.) La relation entre la température ambiante admissible et la classe de température est à déduire du tableau 1.

Tab. 1

Classe de température DU60 Z / DU 61Z	Température ambiante max. admissible (au boîtier)
T6	+ 75 °C
T5	+ 80 °C

Sonde ultrasonique DU 60Z / DU 61Z	PTB 03 ATEX... II 2 G EEx ia IIC T6 ...T5
---------------------------------------	--



