



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety Instructions

Deltapilot S FMB70

II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4

KEMA 03 ATEX 1561



XA283P-B

de - Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) → Seite 5

en - Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) → Page 9

fr - Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles et selon Directive 94/9/CE (ATEX) → Page 13

bg - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.

Заявление за съответствие с EG

Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

cs - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

Prohlášení o shodě s ES

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

da - Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

EF-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

el - Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση πιστότητας EK

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα προτύπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

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.

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

et - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

EL vastavusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

fi - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

hu - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

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 ordinarcene una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità CE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

lt - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.

EB atitikties deklaracija

Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminytis atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

lv - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

ES atbilstības apliecinājums

Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.

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.

EG Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.

pl - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

Deklaracja zgodności WE

Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.

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.

Declaração de conformidade CE

Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.

ro - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

Declarație de conformitate CE

Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.

sk - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť prečítať si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.

Vyhášení o konformite s ES

Společnost Endress+Hauser vyhlásuje prostřednictvím tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným evropským smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

sl - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

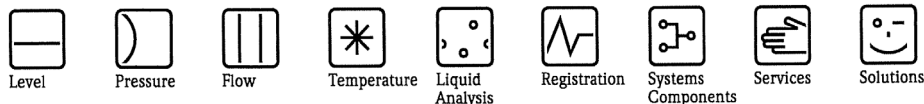
Pojasnilo glede potrdila o skladnosti EU

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštewane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

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.

EG-försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.



**EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration CE de Conformité**

EG 06 002-b



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

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

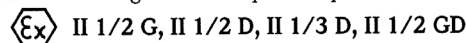
DELTAPILOT S Füllstandmessgerät

FMB70

den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien durch Anwendung harmonisierter Normen entspricht:
conforms with the provisions of the following European Directives by applying the harmonised standards:
est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes par l'application des normes harmonisées:

Richtlinien/Directives/Directives	Normen/Standards/Normes	Ex-Normen/Ex-Standards/Normes Ex*
2004/108/EG (EMC)	EN 61326-1 (2006)	EN 50014 (1997)
2006/95/EG (LVD)	EN 61326-2-3 (2006)	EN 50020 (2002)
94/9/EG (ATEX)*	EN 61326-2-5 (2006)	EN 50284 (1999)
	EN 61010-1 (2001)	EN 50281-1-1 (1998)

*nur für Produkte mit der Kennzeichnung/only for products with the marking/seulement pour les produits avec le marquage:



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

KEMA 03 ATEX 1561

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié

- EG-Typprüfung/EC-Type Examination/Examen CE de type:

KEMA Netherlands (0344)

- Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité:

TÜV Nord Cert GmbH (0044)

Maulburg, 27.11.2007

Endress + Hauser GmbH + Co. KG

i. V. Dr. Gerold Klotz-Engmann

Leiter Zertifizierung/Certification Manager/Responsable de certification

Deltapilot S FMB70

deutsch

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:
HART: BA332P/00, BA274P/00
PROFIBUS PA: BA356P/00, BA296P/00
FOUNDATION Fieldbus: BA372P/00

Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre:
SD001F/11

Kennzeichnung

Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre.

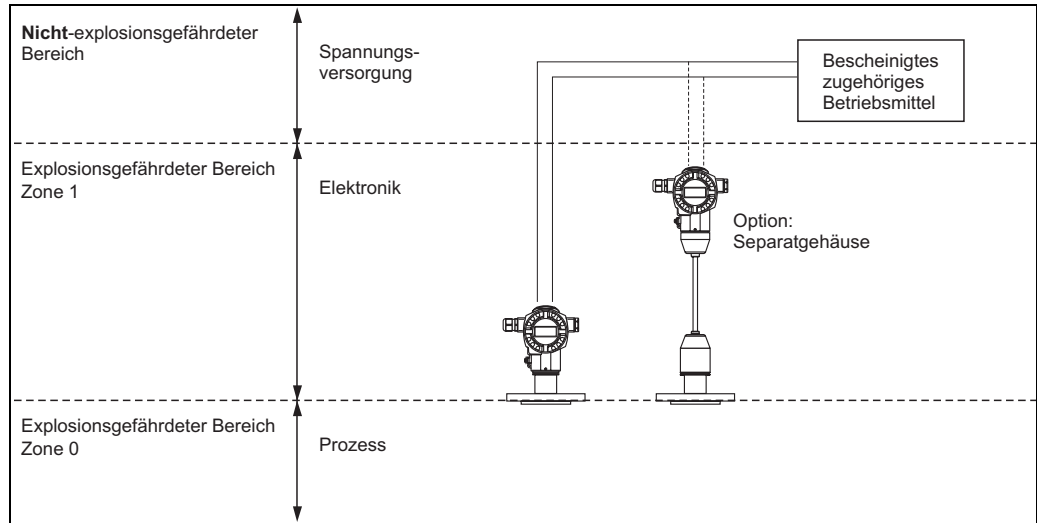
Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG



II 1/2 G
II 2 G

Kennzeichnung der Zündschutzart

Ex ia IIC T6...T4



Elektronikeinsatz: 4...20 mA, HART

Zündschutzart	Elektrische Daten	Temperaturklasse	Prozesstemperatur	Umgebungstemperatur (Gehäuse)
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 11,8 \text{ nF}$ $L_i = 225 \text{ }\mu\text{H}$	T6	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Die Prozesstemperaturen beziehen sich auf die Temperatur an der Trennmembran von FMB70 (max. Umgebungstemperatur am Gehäuse einhalten).

Elektronikeinsatz: PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Zündschutzart	Elektrische Daten	Temperaturklasse	Prozesstemperatur	Umgebungstemperatur (Gehäuse)
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 17,5 \text{ V DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,5 \text{ W}$ oder $U_i \leq 24 \text{ V DC}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 1,2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \text{ }\mu\text{H}$ (geeignet zum Anschluss an ein Feldbus-System nach dem FISCO-Model)	T6	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Die Prozesstemperaturen beziehen sich auf die Temperatur an der Trennmembran von FMB70 (max. Umgebungstemperatur am Gehäuse einhalten).

Sicherheitshinweise: Installation

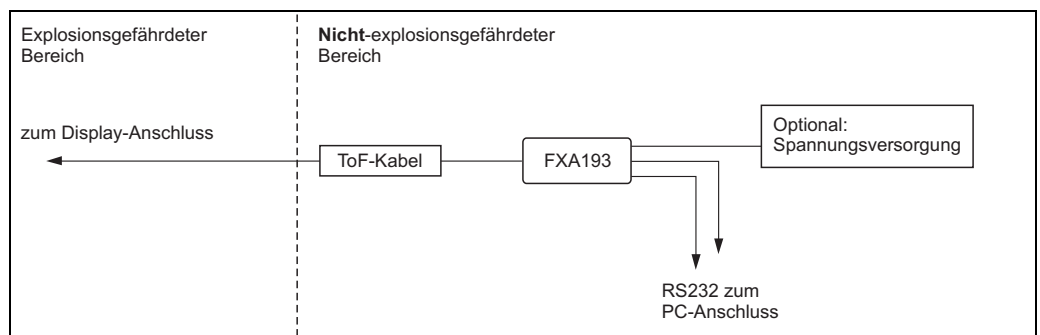
- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Die Geräte nur in solchen Messstoffen einsetzen, gegen die die mediumsberührten Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen vermeiden.
- Beim Zusammenschalten der Geräte mit bescheinigten eigensicheren Stromkreisen der Kategorie ib ändert sich die Zündschutzart wie folgt: Ex ib IIC T6 bzw. Ex ib IIB T4.
Bei Anschluss eines eigensicheren ib-Stromkreises den Sensor nicht an der Zone 0 betreiben.
- Eigensichere Betriebsmittel dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur an bescheinigten eigensicheren Stromkreisen betrieben werden. Ein gegebenenfalls vor der Installation im explosionsgefährdeten Bereich erfolgter Betrieb mit Stromkreisen, welche die in der obenstehenden Tabelle angegebenen Werte von U_i , I_i und P_i nicht gewährleistet hatten, kann die Eigensicherheit gefährden.
- Der eigensichere Eingangsstromkreis des Gerätes ist erdfrei und mit einer Spannungsfestigkeit von min. $500 V_{eff}$ gegen Erde ausgeführt. Bei Geräten mit integriertem Überspannungsschutz (Option) beträgt die Spannungsfestigkeit gegen Erde min. $290 V_{eff}$.
- Nach einer Gehäuse-Ausrichtung (Verdrehen) die Arretierungsschraube wieder fest anziehen.

Sicherheitshinweise: Zone 0

- Geräte in explosionsfähigen Dampf-Luft-Gemischen nur unter atmosphärischen Bedingungen betreiben:
 $-20\text{ °C} \leq T \leq +60\text{ °C}$
 $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor oder sind Zusatzmaßnahmen gemäß EN 1127-1 getroffen, dürfen die Geräte auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß ihrer Herstellerspezifikation betrieben werden.
- Zugehörige Betriebsmittel mit galvanischer Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen bevorzugen.

Option: Endress+Hauser Service-Schnittstelle FXA193 mit ToF-Kabel

Anschluss der Service-Schnittstelle FXA193 mit ToF-Kabel



XA2834e02

- FXA193 mit ToF-Kabel nicht im explosionsgefährdeten Bereich verwenden.
- Das Anschließen des FXA193 ohne ToF-Kabel kann die Eigensicherheit gefährden.
- Nur vorgefertigte Kabel von Endress+Hauser verwenden.

Deltapilot S

FMB70

english

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Associated Documentation

This document is an integral part of the following Operating Instructions:
 HART: BA332P/00, BA274P/00
 PROFIBUS PA: BA356P/00, BA296P/00
 FOUNDATION Fieldbus: BA372P/00

The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.

Supplementary Documentation

Explosion-protection brochure:
 SD001F/11

Designation

Explanation of the labelling and type of protection can be found in the explosion protection brochure.

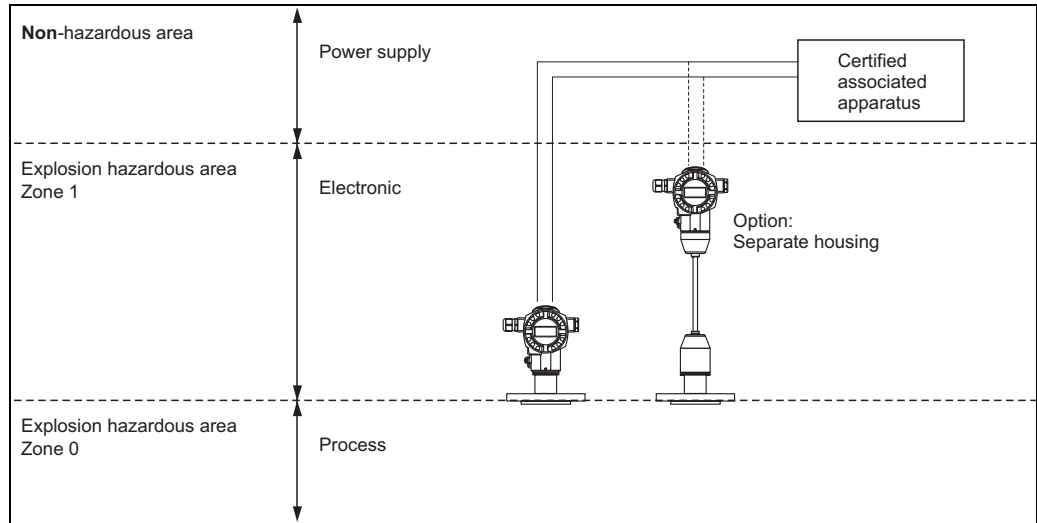
Designation according to Directive 94/9/EC



II 1/2 G
 II 2 G

Designation of explosion protection

Ex ia IIC T6...T4



XA283en01

Electronic insert: 4...20 mA, HART

Type of protection	Electrical data	Temperature class	Ambient temperature (Housing)	Process temperature
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 11.8 \text{ nF}$ $L_i = 225 \text{ }\mu\text{H}$	T6	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$

The process temperatures refer to the temperature at the separation membrane of FMB70 (do not exceed the max. ambient temperature at the housing).

Electronic insert: PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Type of protection	Electrical data	Temperature class	Ambient temperature (Housing)	Process temperature
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 17.5 \text{ V DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.5 \text{ W}$ or $U_i \leq 24 \text{ V DC}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 1.2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \text{ }\mu\text{H}$ (suitable for connection to a fieldbus system according to the FISCO-model)	T6	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$

The process temperatures refer to the temperature at the separation membrane of FMB70 (do not exceed the max. ambient temperature at the housing).

Safety instructions:
Installation

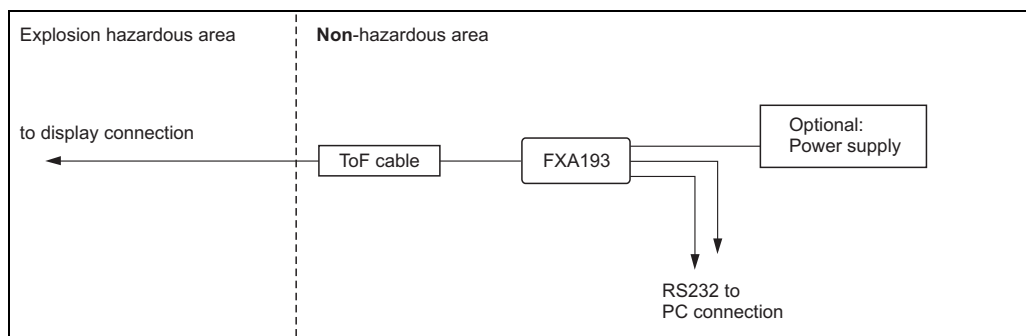
- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- Only install the devices in media for which the wetted materials have sufficient durability.
- Avoid electrostatic charging of the plastic surfaces, for plastic process connections or plastic coatings.
- The type of protection changes as follows when the devices are connected to certified intrinsically safe circuits of Category ib: Ex ib IIC T6 or Ex ib IIB T4.
When connecting an intrinsically safe ib circuit, do not operate the sensor at Zone 0.
- In hazardous areas, intrinsically safe equipment may only be operated on certified intrinsically safe circuits. The intrinsic safety can be jeopardised if, prior to the installation in the Ex-area, the device is operated with circuits which did not guarantee the Ui, Ii and Pi values indicated in the table above.
- The intrinsically safe input power circuit of the device is isolated from ground potential and has a dielectric strength of at least 500 V_{rms} with respect to it. For devices with integrated overvoltage protection (optional), the dielectric strength is min. 290 V_{rms} to earth.
- After aligning (rotating) the housing, retighten the fixing screw.

Safety instructions:
Zone 0

- Only operate devices in potentially explosive vapour/air mixtures under atmospheric conditions:
-20 °C ≤ T ≤ +60 °C
0.8 bar ≤ p ≤ 1.1 bar
- If no potentially explosive mixtures are present, or if additional protective measures have been taken, according to EN1127-1, the transmitters may be operated under other atmospheric conditions in accordance with the manufacturer's specifications.
- Associated apparatus with galvanic isolation between the intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits are preferred.

Option:
Endress+Hauser
service interface FXA193
with ToF cable

Connection of service interface FXA193 with ToF cable



- Do not use the FXA193 with ToF cable in hazardous locations.
- Connecting the FXA193 without ToF cable may impair intrinsic safety.
- Use only Endress+Hauser prefabricated cables for connection.

Deltapilot S

FMB70

français

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :
HART : BA332P/00, BA274P/00
PROFIBUS PA : BA356P/00, BA296P/00
FOUNDATION Fieldbus : BA372P/00

C'est le manuel de mise en service fourni, correspondant au type d'appareil, qui est valable.

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions :
SD001F/11

Marquage

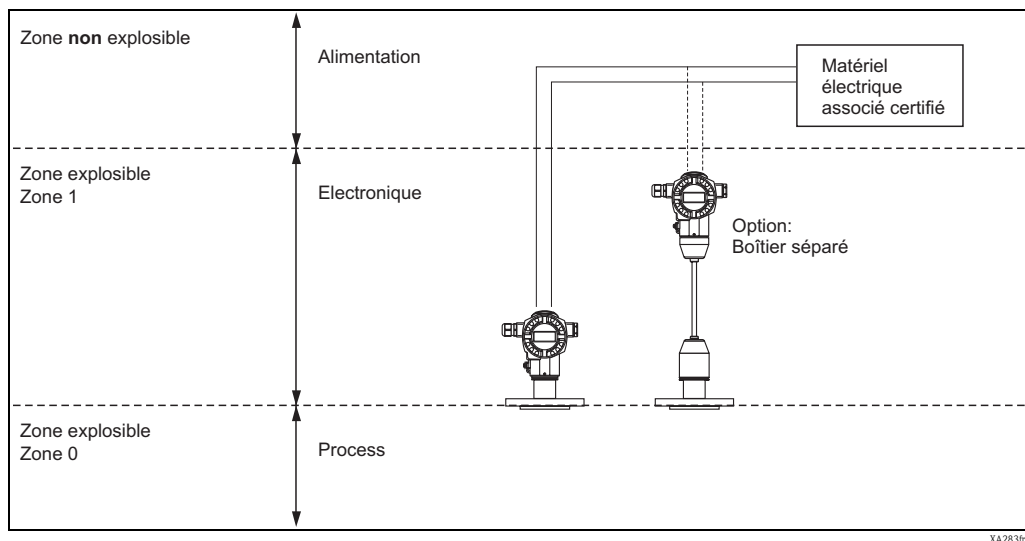
Une explication du marquage et du mode de protection figure dans la brochure sur la protection contre les explosions.

Marquage selon directive 94/9/CE

II 1/2 G
II 2 G

Marquage du mode de protection

Ex ia IIC T6...T4



Electronique : 4...20 mA, HART

Mode de protection	Données électriques	Classe de température	Température ambiante (Boîtier)	Température de process
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 30 \text{ V DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 11,8 \text{ nF}$ $L_i = 225 \text{ } \mu\text{H}$	T6	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$

Les températures de process se réfèrent à la température à la membrane de séparation de FMB70 (ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier).

Electronique : PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Mode de protection	Données électriques	Classe de température	Température ambiante (Boîtier)	Température de process
II 1/2 G, II 2 G Ex ia IIC T6...T4	$U_i \leq 17,5 \text{ V DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,5 \text{ W}$ ou $U_i \leq 24 \text{ V DC}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 1,2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \text{ } \mu\text{H}$ (convient pour le raccordement à un système de bus de terrain selon modèle FISCO)	T6	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$
		T4	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$

Les températures de process se réfèrent à la température à la membrane de séparation de FMB70 (ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier).

Conseils de sécurité :
Installation

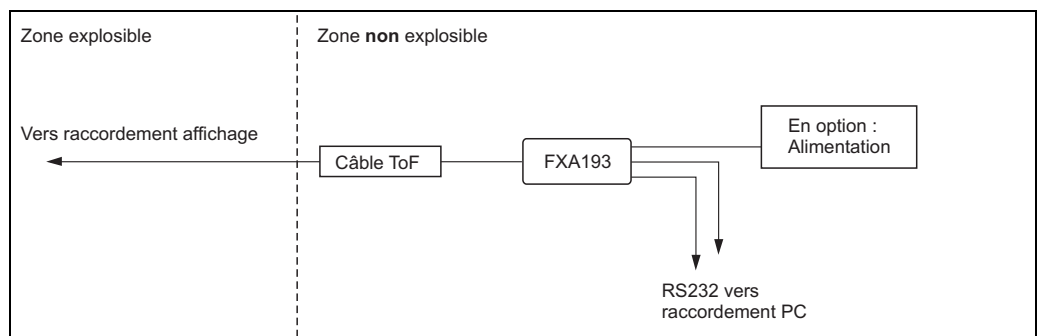
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Utiliser les appareils seulement dans les produits pour lesquels les matériaux en contact avec ceux-ci offrent une compatibilité suffisante.
- Eviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques, en cas de raccords process en matière synthétique ou avec revêtements synthétiques.
- En cas de connexion des appareils à des circuits à sécurité intrinsèque de la catégorie ib, le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib IIC T6 ou Ex ib IIB T4.
Lors du raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque ib, ne pas utiliser le capteur pour la zone 0.
- En zones explosibles, les matériels électriques à sécurité intrinsèque ne doivent être raccordés qu'à des circuits de courant à sécurité intrinsèque certifiés. Une utilisation préalable à l'installation en zone explosible effectuée avec des circuits de courant n'ayant pas respecté les valeurs U_i , I_i et P_i indiquées dans les tableaux ci-dessus peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Le circuit d'entrée à sécurité intrinsèque de l'appareil est isolé de la terre et possède une tenue diélectrique de min. $500 V_{eff}$ par rapport à la terre. Pour les appareils avec parafoudre intégré (option), la tenue diélectrique par rapport à la terre est de min. $290 V_{eff}$.
- Après l'orientation du boîtier (rotation), serrer fortement les vis de verrouillage.

Conseils de sécurité :
Zone 0

- N'utiliser les appareils soumis à des mélanges explosifs vapeur - air que sous conditions atmosphériques :
 $-20\text{ °C} \leq T \leq +60\text{ °C}$
 $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- En l'absence de mélange explosif ou si des mesures complémentaires selon EN 1127-1 ont été prises, les appareils peuvent être utilisés en dehors des conditions atmosphériques, selon leurs spécifications.
- Préférer les matériels électriques associés avec séparation galvanique entre circuits avec et sans sécurité intrinsèque.

Option :
Interface de service
Endress+Hauser FXA193
avec câble ToF

Raccordement de l'interface de service FXA193 avec câble ToF



XA283H02

- Ne pas utiliser le FXA193 avec câble ToF en zone explosible.
- Le raccordement du FXA193 sans câble ToF peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Utiliser exclusivement des câbles préconfectionnés Endress+Hauser.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 

People for Process Automation

