



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety Instructions

Display FHX40

II 2 G Ex ia IIC T6...T5

II 2 D Ex ia IIIC IP65 T80°C

KEMA 02 ATEX 1203



XA508F-A

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 7

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

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 πρότυπα 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 juurdelisat vastavusdeklaratsiooni esitamisega ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

fi - Turvallisuusohejeita 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 ordinare 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 gaminys 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.

Vyhlasenie o konformite s ES

Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym 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.

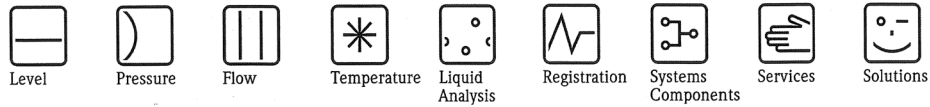
Pojasnilo glede potrdila o skladnosti EU

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 02 046 -c



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

Anzeige

FHX40

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 60079-0 (2009)
2006/95/EG (LVD)	EN 61326-2-3 (2006)	EN 60079-11 (2007)
94/9/EG (ATEX)*	EN 61010-1 (2001)	EN 61241-11 (2006)

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

II 2 G, II 2 D

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

KEMA 02 ATEX 1203

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, 28.04.2010

Endress + Hauser GmbH + Co. KG

i. V. Dr. Arno Götz

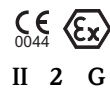
Leiter Zertifizierung/Certification Manager/Responsable de certification

Endress+Hauser
 People for Process Automation

Display FHX40

deutsch

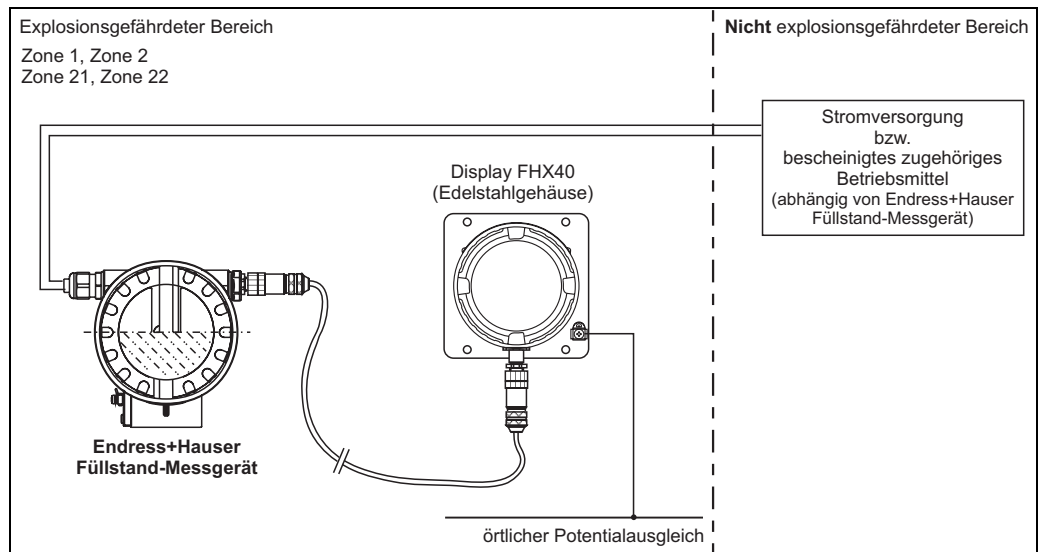
Zugehörige Dokumentation	Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen: KA202F/00 Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.
Ergänzende Dokumentation	Explosionsschutz-Broschüre: CP021Z/00
Kennzeichnung	Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre.

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG**Kennzeichnung der Zündschutzart**

Ex ia IIC T6...T5

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG**Kennzeichnung der Zündschutzart**

Ex ia IIIC IP65 T80°C

**Hinweis!**

Nur zum Anschluss an Endress+Hauser Messgeräte mit eigensicherem Display.

Ausgangsstromkreis:

$$U_o \leq 5,6 \text{ V}$$

$$I_o \leq 47 \text{ mA}$$

$$P_o \leq 66 \text{ mW}$$

**Sicherheitshinweise:
Installation**

- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Der eigensichere Eingangsstromkreis des Gerätes ist erdfrei und mit einer Spannungsfestigkeit von min. $500 V_{\text{eff}}$ gegen Erde ausgeführt.
- Das Gerät ist in den örtlichen Potentialausgleich einzubeziehen.
- Das mitgelieferte Anschlusskabel zum FHX40 darf nicht verändert werden. Die Kabellänge ist auf 40 m begrenzt.
- Versorgungsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC oder Ex ia IIIC; nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:
 $U_i = 5,6 \text{ V}$
 $I_i = 47 \text{ mA}$
 $P_i = 66 \text{ mW}$
 wirksame innere Kapazität $C_i = C_i + C_{\text{Kabel}} = 11 \mu\text{F}$
 wirksame innere Induktivität $L_i = L_i + L_{\text{Kabel}} = 30 \mu\text{H}$
- Das FHX40 kann im Temperaturbereich $-40 \text{ °C} \leq T_a \leq 75 \text{ °C}$ eingesetzt werden. Der Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur für das Elektronikgehäuse in Abhängigkeit des Einsatzbereiches und der Temperaturklassen ist den Tabellen zu entnehmen.

Zone 1 oder Zone 2 Anwendung

Maximal zulässige Umgebungstemperatur am Gehäuse	Temperaturklasse Display FHX40
+60 °C	T6
+75 °C	T5

Zone 21 oder Zone 22 Anwendung

Maximal zulässige Umgebungstemperatur am Gehäuse	Maximale Oberflächentemperatur am Gehäuse
+75 °C	+80 °C

Display FHX40

english

**Associated
Documentation**

This document is an integral part of the following Operating Instructions:
KA202F/00

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

**Supplementary
Documentation**

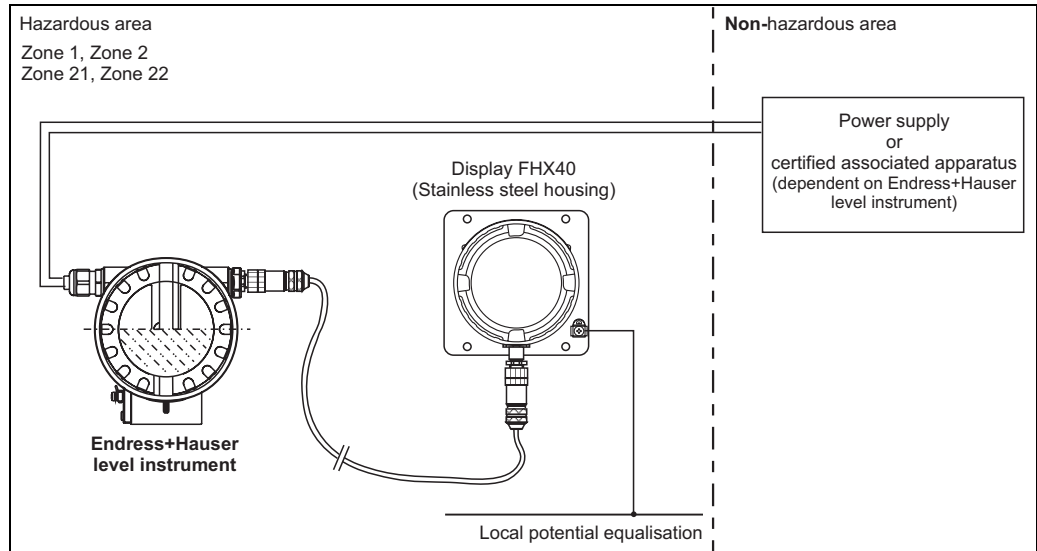
Explosion-protection brochure:
CP021Z/00

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 2 G****Designation of explosion protection****Ex ia IIC T6...T5**

Designation according to Directive 94/9/EC**II 2 D****Designation of explosion protection****Ex ia IIIC IP65 T80°C**



XA508Fen01



Note!
For connection to Endress+Hauser instruments with intrinsically safe display only.

Output circuit:

$U_o \leq 5.6 \text{ V}$
 $I_o \leq 47 \text{ mA}$
 $P_o \leq 66 \text{ mW}$

Safety instructions:
Installation

- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- The intrinsically safe input power circuit of the device is isolated from ground potential and has a dielectric strength of at least $500 \text{ V}_{\text{rms}}$ with respect to it.
- The electrical apparatus must be integrated into the local potential equalisation.
- The supplied connection cable of the FHX40 may not be changed. The cable length is limited to 40 m.
- Power circuit with type of protection: intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIIC; for connection to a certified intrinsically safe circuit only; maximum values:
 $U_i = 5.6 \text{ V}$
 $I_i = 47 \text{ mA}$
 $P_i = 66 \text{ mW}$
effective internal capacitance $C_i = C_i + C_{\text{cable}} = 11 \text{ }\mu\text{F}$
effective internal inductance $L_i = L_i + L_{\text{cable}} = 30 \text{ }\mu\text{H}$
- The FHX40 can be applied in the temperature range $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$.
The relationship between the permitted ambient temperature for the electronics housing, dependent on the range of application, and the temperature classes is shown in the tables.

Zone 1 or Zone 2 application

Maximum permitted ambient temperature at the housing	Temperature class Display FHX40
+60 °C	T6
+75 °C	T5

Zone 21 or Zone 22 application

Maximum permitted ambient temperature at the housing	Maximum surface temperature at the housing
+75 °C	+80 °C

Afficheur FHX40

français

**Documentation
correspondante**

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :
KA202F/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 :
CP021Z/00

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 2 G

Marquage du mode de protection

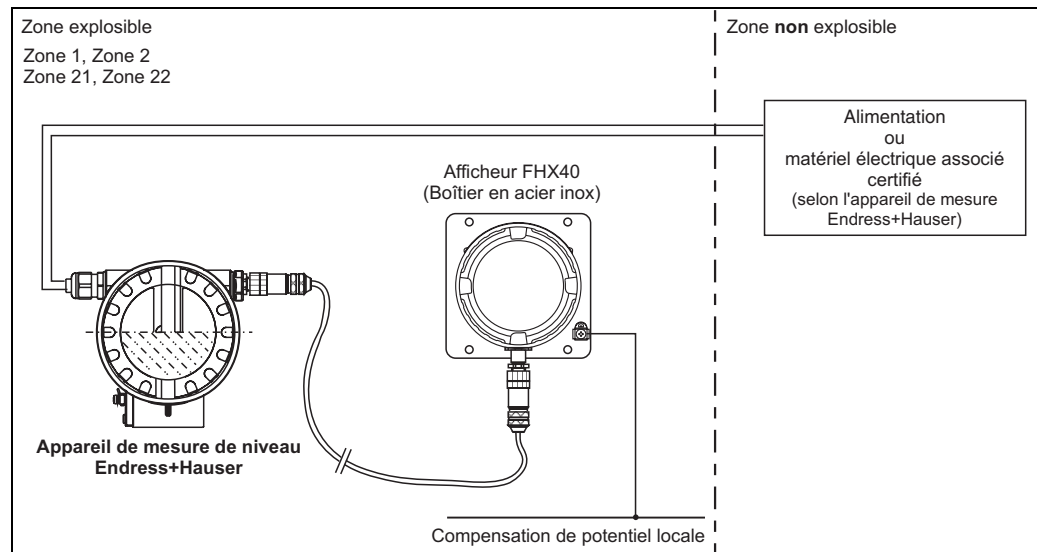
Ex ia IIC T6...T5

Marquage selon directive 94/9/CE

II 2 D

Marquage du mode de protection

Ex ia IIIC IP65 T80°C



XA508Fr01



Remarque!

Uniquement pour le raccordement à des appareils de mesure Endress+Hauser avec afficheur à sécurité intrinsèque.

Circuit de sortie :

$$U_o \leq 5,6 \text{ V}$$

$$I_o \leq 47 \text{ mA}$$

$$P_o \leq 66 \text{ mW}$$

Conseils de sécurité : Installation

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- 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.
- Le matériel électrique doit être intégré dans la compensation de potentiel locale.
- Le câble de raccordement fourni pour l'afficheur FHX40 ne doit pas être changé. Sa longueur est limitée à 40 m.
- Circuit d'alimentation de l'afficheur en zone Ex ia IIC ou Ex ia IIIC; uniquement pour le raccordement à des circuits à sécurité intrinsèque certifiés avec valeurs max. suivantes :
 - U_i = 5,6 V
 - I_i = 47 mA
 - P_i = 66 mW
 - Capacité interne efficace C_i = C_i + C_{câble} = 11 µF
 - Inductance interne efficace L_i = L_i + L_{câble} = 30 µH
- L'afficheur FHX40 peut être utilisé dans une gamme de température de -40 °C ≤ T_a ≤ 75 °C. La relation entre la température ambiante admissible pour le boîtier de l'électronique en fonction du domaine d'application et des classes de température est à déduire des tableaux.

Zone 1 ou Zone 2 application

Température ambiante max. admissible au boîtier	Classe de température Afficheur FHX40
+60 °C	T6
+75 °C	T5

Zone 21 ou Zone 22 application

Température ambiante max. admissible au boîtier	Température max. de surface au boîtier
+75 °C	+80 °C

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 

People for Process Automation

