Level Pressure Flow Temperature Liquid Analysis Registration Systems Components Services Solutions

Safety Instructions

Cerabar S
PMC71, PMP71, PMP75

4-20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

II 1 G Ex ia IIC T6 Ga, Ex ia IIC T4/T3 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C Da

KEMA 04 ATEX 1100 X

XA00276P-D

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

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

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

XA00276P-D/00/A3/14.13
71204410

Endress+Hauser
People for Process Automation

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 ЕG
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 tilføjelsen 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 ΕΚ
Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορότυπα 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 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 – Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus
Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa tällä 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 megfelelőségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfelelőségi 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 ženklinimu 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 sakaņā 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 dukumenty 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.

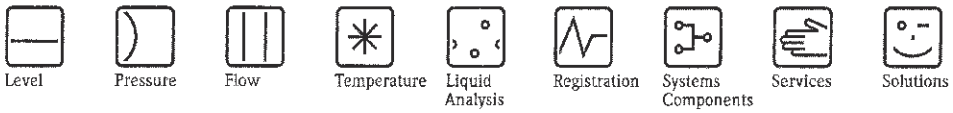
Vyhlásenie o konformite s ES
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

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. Upoštevane 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 04 010 -d

CE

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

CERABAR S Drucktransmitter

PMP71, PMP72, PMP75, PMC71

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	(2012)
2006/95/EG (LVD)	EN 61326-2-3	(2006)	EN 60079-11	(2012)
94/9/EG (ATEX)*	EN 61326-2-5	(2006)	EN 60079-26	(2007)
	EN 61010-1	(2010)		

*nur für Produkte mit der Kennzeichnung/only for products with the marking/seulement pour les produits avec le marquage: ⟨Ex⟩ II 1 G , II 1 D

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr:
EC-Type Examination Certificate No:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type: **KEMA 04 ATEX 1100 X**

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié

- EG-Typprüfung/EC-Type Examination/Examen CE de type: **DEKRA Certification B.V. (0344)**
- Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité: **TÜV Nord Cert GmbH (0044)**

Maulburg, 19.10.2012

Endress + Hauser GmbH + Co. KG

i. V.

i. V. Dr. Arno Götz
Leiter Zertifizierung/Certification Manager/Responsable de certification

Endress+Hauser
People for Process Automation

Cerabar S
PMC71, PMP71, PMP75

deutsch

4-20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:
HART: BA00271P/00, BA00274P/00
PROFIBUS PA: BA00295P/00, BA00296P/00
FOUNDATION Fieldbus: BA00302P/00, BA00303P/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

CE 0044 Ex

II 1 G

Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIC T4/T3 Ga

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG

CE 0044 Ex

II 1 D

Kennzeichnung der Zündschutzart/ des Schutzniveaus

Ex ia IIIC T85 °C Da

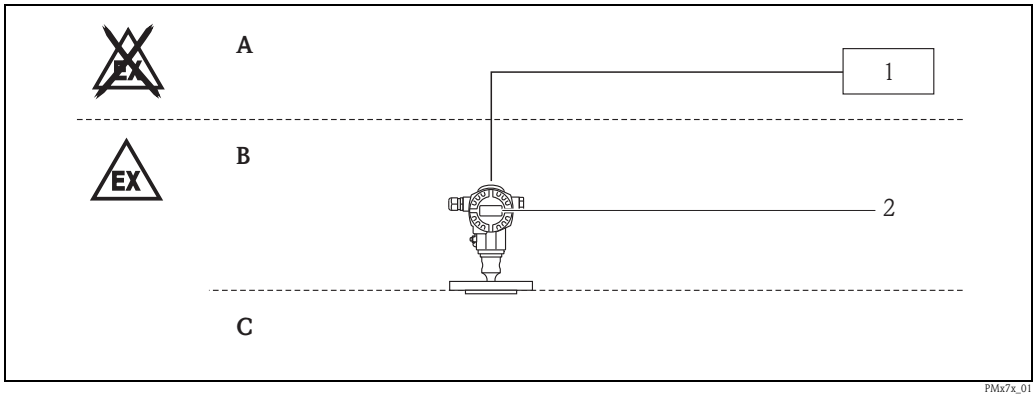
Angewendete Normen

→ 🖹 3, **EG-Konformitätserklärung**

Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

- Das Gerät so montieren, dass Schlag- und Reibfunken bei einem Aluminium-Gehäuse und/oder einem Prozessanschluss aus Leichtmetall ausgeschlossen sind.

Sicherheitshinweise: Installation



1

A *Energieversorgung*
B *Zone 0, Zone 20, Elektronik*
C *Zone 0, Zone 20, Prozess*

1 *Bescheinigtes zugehöriges Betriebsmittel*
2 *PMC71, PMP71, PMP75*

- 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.
- Das Gerät ist für den Betrieb in Zone 20 oder Zone 0 ausgelegt. Die Eignung bei gleichzeitigem Auftreten von explosionsfähigen Gas-Luft- und Staub-Luft-Gemischen bedarf einer zusätzlichen Beurteilung.
- Beim Zusammenschalten des Gerätes mit eigensicherem Ex ib-Stromkreis ändert sich das Schutzniveau in Ex ib. Ex ib-Stromkreise nicht in Zone 0 oder Zone 20 einsetzen.
  Beim Zusammenschalten des Gerätes mit eigensicherem Ex ic-Stromkreis ändert sich das Schutzniveau in Ex ic. Ex ic-Stromkreise nicht in Zone 0, Zone 1 oder Zone 20, Zone 21einsetzen.
- 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}.
- Reib- und Schlagfunken bei Flanschen und Plattierungen aus Titan oder Zirkonium vermeiden.
- 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 °C ≤ T ≤ +60 °C
  0,8 bar ≤ p ≤ 1,1 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.

Bei PMC71 gilt zusätzlich:
- Bei Installationen, die gemäß nationaler Vorschriften oder Normen (z.B. EN 60079-14) einen Überspannungsschutz benötigen, ist dieses Gerät unter Verwendung eines Überspannungsschutzes zu installieren (z.B. HAW560Z und HAW562Z von Endress+Hauser).

Temperaturtabellen

Zündschutzart/ Schutzniveau	Temperaturklasse	Prozess-temperatur	Typ	Umgebungstemperatur Ta (Gehäuse)
II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	T6	≤ 80 °C	alle	–40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga	T4	≤ 120 °C	PMC71, PMP71	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T3	≤ 150 °C	PMC71 Hochtemperatur	

Zündschutzart/ Schutzniveau	Max. Oberflächen-temperatur bei Ta max.	Prozess-temperatur	Typ	Umgebungs-temperatur Ta (Gehäuse)	Gehäuse-schutzart
II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da	85 °C	≤ 120 °C	alle	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	IP66/67
		≤ 150 °C	PMC71 Hochtemperatur		

Die Prozesstemperaturen beziehen sich auf die Temperatur an der Trennmembran von PMC71 und PMP71; bei PMP75 sind je nach Druckmittlertyp höhere Temperaturen zulässig (max. Umgebungstemperatur am Gehäuse einhalten).

Anschlusswerte

Elektronikeinsatz: 4-20 mA HART
Ui ≤ 30 V DC li ≤ 300 mA Pi ≤ 1 W Ci ≤ 11,8 nF Li ≤ 225 µH (Bestellcode, Position 2 "Ausgang; Bedienung": A, B, C) bzw. Li = 0 (Bestellcode, Position 2 "Ausgang; Bedienung": D, E, F)

Elektronikeinsatz: PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
Ui ≤ 17,5 V DC li ≤ 500 mA Pi ≤ 5,5 W oder Ui ≤ 24 V DC li ≤ 250 mA Pi ≤ 1,2 W Ci ≤ 5 nF Li ≤ 10 µH (geeignet zum Anschluss an ein Feldbus-System nach dem FISCO-Modell)

Cerabar S
PMC71, PMP71, PMP75

english

4-20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Associated Documentation

This document is an integral part of the following Operating Instructions:
HART: BA00271P/00, BA00274P/00
PROFIBUS PA: BA00295P/00, BA00296P/00
FOUNDATION Fieldbus: BA00302P/00, BA00303P/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

CE 0044 Ex

II 1 G

Designation of type of protection/ level of protection

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIC T4/T3 Ga

Designation according to Directive 94/9/EC

CE 0044 Ex

II 1 D

Designation of type of protection/ level of protection

Ex ia IIIC T85 °C Da

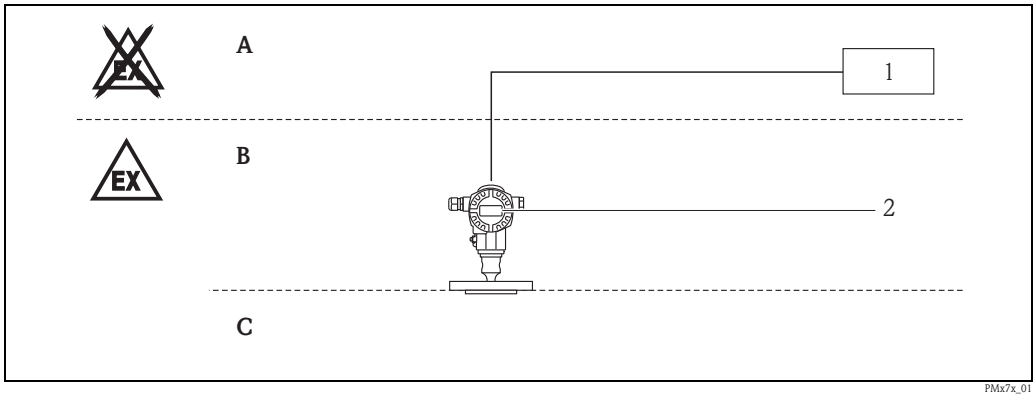
Applied standards

→ 🖹 3, **EC Declaration of Conformity**

Safety instructions: Special conditions

- Install the device to exclude impact or friction sparks on the aluminium housing and/or a light-metal process connection are ruled out.

Safety instructions: Installation



1

A *Power supply*
B *Zone 0, Zone 20, Electronic*
C *Zone 0, Zone 20, Process*

1 *Certified associated apparatus*
2 *PMC71, PMP71, PMP75*

- 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.
- The device is designed for operation in Zone 20 or Zone 0. Its suitability in the event of potentially explosive gas-air and dust-air mixtures occurring simultaneously requires further assessment.
- When the device is connected to an intrinsically safe circuit Ex ib the level of protection changes in Ex ib. Do not operate intrinsically safe circuits Ex ib in zone 0 or zone 20.
  When the device is connected to an intrinsically safe circuit Ex ic the level of protection changes in Ex ic. Do not operate intrinsically safe circuits Ex ic in zone 0, zone 1 or zone 20, zone 21.
- 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.
- Avoid impact or friction sparks for light metal flanges or flange faces (e.g. titanium, zirconium).
- 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:
  $-20\ °C \leq T \leq +60\ °C$
  $0.8\ bar \leq p \leq 1.1\ bar$
- If no potentially explosive mixtures are present, or if additional protective measures have been taken, according to EN 1127-1, 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.

For PMC71, the following also applies:

- On installations requiring overvoltage protection to comply with national regulations or standards (e.g. EN 60079-14), this device shall be installed using an overvoltage protector (e.g. HAW560Z and HAW562Z from Endress+Hauser).

Temperature tables

Type of protection/ level of protection	Temperature class	Process temperature	Type	Ambient temperature Ta (Housing)
II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	T6	≤ 80 °C	all	–40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga	T4	≤ 120 °C	PMC71, PMP71	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T3	≤ 150 °C	PMC71 high temperature	

Type of protection/ level of protection	Max. surface temperature at Ta max.	Process temperature	Type	Ambient temperature Ta (Housing)	Ingress protection of housing
II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da	85 °C	≤ 120 °C	all	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	IP66/67
		≤ 150 °C	PMC71 high temperature		

The process temperatures refer to the temperature at the separation membrane of PMC71 and PMP71.
For PMP75, higher temperatures are permitted depending on the type of diaphragm seal (do not exceed the max. ambient temperature at the housing).

Connection data

Electronic insert: 4-20 mA HART
Ui ≤ 30 V DC li ≤ 300 mA Pi ≤ 1 W Ci ≤ 11.8 nF Li ≤ 225 µH (Order code, Position 2 "Output; Operation": A, B, C) or Li = 0 (Order code, Position 2 "Output; Operation": D, E, F)

Electronic insert: PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
Ui ≤ 17.5 V DC li ≤ 500 mA Pi ≤ 5.5 W or Ui ≤ 24 V DC li ≤ 250 mA Pi ≤ 1.2 W Ci ≤ 5 nF Li ≤ 10 µH (suitable for connection to a fieldbus system according to the FISCO model)

Cerabar S
PMC71, PMP71, PMP75

français

4-20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :
HART : BA00271P/00, BA00274P/00
PROFIBUS PA : BA00295P/00, BA00296P/00
FOUNDATION Fieldbus : BA00302P/00, BA00303P/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

CE 0044 ⟨Ex⟩

II 1 G

Marquage du mode de protection/ Niveau de protection

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIC T4/T3 Ga

Marquage selon directive 94/9/CE

CE 0044 ⟨Ex⟩

II 1 D

Marquage du mode de protection/ Niveau de protection

Ex ia IIIC T85 °C Da

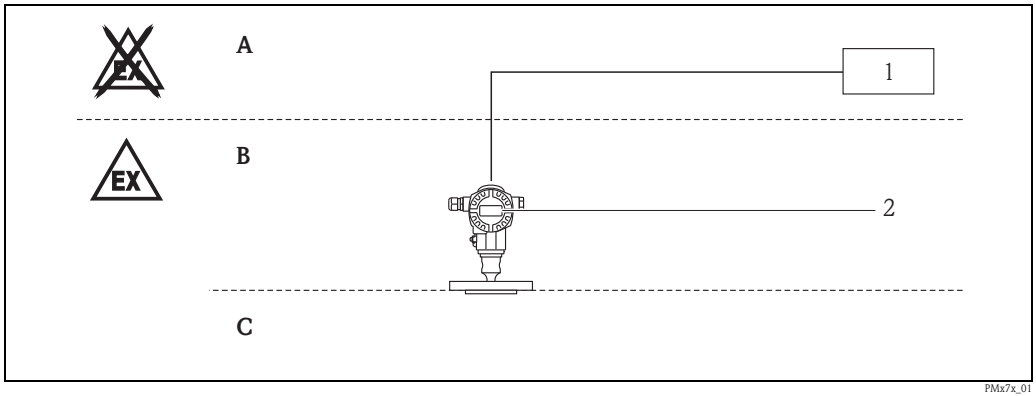
Normes appliquées

→ 🖹 3, **Déclaration CE de Conformité**

Conseils de sécurité : Conditions particulières

- Monter l'appareil de manière à ce que toute production d'étincelles par choc ou friction, lors de l'utilisation d'un boîtier en aluminium et/ou d'un raccord process en métal léger soit exclue.

Conseils de sécurité : Installation



1

A *Alimentation*
B *Zone 0, Zone 20, Electronique*
C *Zone 0, Zone 20, Process*

1 *Matériel électrique associé certifié*
2 *PMC71, PMP71, PMP75*

- 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.
- L'appareil est conçu pour une utilisation en zone 20 et zone 0. L'adéquation en cas de présence simultanée de mélanges explosifs gaz air et poussières air nécessite une analyse complémentaire.
- Pour un appareil connecté à un circuit de sécurité intrinsèque Ex ib , le niveau de protection change en Ex ib. Ne pas utiliser des circuits de sécurité intrinsèque Ex ib en zone 0 ou zone 20.
  Pour un appareil connecté à un circuit de sécurité intrinsèque Ex ic , le niveau de protection change en Ex ic. Ne pas utiliser des circuits de sécurité intrinsèque Ex ic en zone 0, zone 1 ou zone 20, zone 21.
- 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}.
- Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs dans le cas de brides et placages en titane ou zirconium.
- 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 °C ≤ T ≤ +60 °C
  0,8 bar ≤ p ≤ 1,1 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.

Pour PMC71 on a aussi :
- Pour les installations qui, conformément à des directives ou normes nationales (par ex. EN 60079-14) nécessitent un parafoudre, cet appareil doit être installé avec un tel dispositif (par ex. HAW560Z et HAW562Z d'Endress+Hauser).

Tableaux des températures

Mode de protection/ niveau de protection	Classe de température	Température de process	Type	Température ambiante Ta (Boîtier)
II 1 G Ex ia IIC T6 Ga	T6	≤ 80 °C	tous	–40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga	T4	≤ 120 °C	PMC71, PMP71	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T3	≤ 150 °C	PMC71 haute température	

Mode de protection/ niveau de protection	Température max. de surface pour Ta max.	Température de process	Type	Température ambiante Ta (Boîtier)	Degré de protection du boîtier
II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da	85 °C	≤ 120 °C	tous	–40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	IP66/67
		≤ 150 °C	PMC71 haute température		

Les températures de process se réfèrent à la température à la membrane de séparation de PMC71 et PMP71. Pour PMP75 des températures supérieures sont permises en fonction du type de séparateur (ne pas dépasser la température ambiante max. au boîtier).

Valeurs de raccordement

Electronique : 4-20 mA HART
Ui ≤ 30 V DC li ≤ 300 mA Pi ≤ 1 W Ci ≤ 11,8 nF Li ≤ 225 µH (Référence de commande, Position 2 "Sortie; Configuration" : A, B, C) ou Li = 0 (Référence de commande, Position 2 "Sortie; Configuration" : D, E, F)

Electronique : PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
Ui ≤ 17,5 V DC li ≤ 500 mA Pi ≤ 5,5 W ou Ui ≤ 24 V DC li ≤ 250 mA Pi ≤ 1,2 W Ci ≤ 5 nF Li ≤ 10 µH (convient pour le raccordement à un système de bus de terrain selon modèle FISCO)

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser

People for Process Automation

XA00276P-D/00/A3/14.13
71204410
CCS/FM 9.0

71204410