

# Safety Instructions

## Pressure Transmitter

### P40, P41

II 1/2 G Ex ib IIC T6 Ga/Gb

II 2 G Ex ib IIC T6 Gb

PTB 02 ATEX 2062 X



**DE** Dokument: XA00143P-C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

→  5

**EN** Document: XA00143P-C

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas

→  9

**FR** Document: XA00143P-C

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

→  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.  
**ЕС декларация за съответствие**  
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.  
**EU prohlášení o shodě**  
Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnici. 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.  
**EU-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 επικίνδυνα για έκρηξη περιβάλλοντα. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.  
**Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ**  
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 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 UE de conformidad**  
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.  
**ELi vastavusdeklaratsioon**  
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisat 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-vaatimustenmukaisuusvakuutus**  
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.
- HR - Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.  
**EU izjava o sukladnosti**  
Dobavljajući Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.
- HU - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.  
**EU-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 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 ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.  
**Dichiarazione di conformità UE**  
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.  
**ES 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 deklarācija**  
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.  
**EU-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 UE**  
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 UE de conformidade**  
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 periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.  
**Declarația UE de conformitate**  
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivei 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'.  
**EÚ vyhlásenie o zhode**  
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.  
**Izjava EU o skladnosti**  
Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upošteevane 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.  
**EU-försäkran om överensstämmelse**  
Endress+Hauser försäkras 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/EU-Konformitätserklärung  
EC/EU-Declaration of Conformity  
Déclaration CE/UE de Conformité**



**Company** **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

**Product** **CERABAR T** **TRANSMITTER**  
 PMP131, PMP135 P40, P41

**Regulations** den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:  
 conforms to following European Directives:  
 est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes :

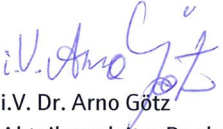
	gültig bis/valid until/date d'expiration	gültig ab/valid from/valide à partir de
	19.04.2016	20.04.2016
EMC	2004/108/EG	2014/30/EU (L96/79)
ATEX	94/9/EG	2014/34/EU (L96/309)

**Standards** angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
 applied harmonized standards or normative documents:  
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61010-1	(2010)	EN 60079-0	(2012)
EN 61326-1	(2013)	EN 60079-11	(2012)
EN 61326-2-3	(2013)	EN 60079-26	(2007)

**Certification** EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. PTB 02 ATEX 2062 X  
 EC-Type Examination Certificate No.  
 Numéro de l'attestation d'examen CE de typ  
 Ausgestellt von/issued by/délivré par PTB Braunschweig (0102)  
 Qualitätssicherung TÜV Nord CERT (GmbH) (0044)  
 Quality assurance  
 Système d'assurance qualité

Maulburg, 05.01.2016  
 Endress + Hauser GmbH + Co. KG

  
 i.V. Dr. Arno Götz  
 Abteilungsleiter Produktsicherheit  
 Department Manager Product Safety  
 Responsable de certification



# Druckmessumformer P40, P41

deutsch

**Zugehörige Dokumentation** Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:  
TDp-40/p-41P/00  
Es gilt die mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.

**Ergänzende Dokumentation** Explosionsschutz-Broschüre:  
CP00021Z/11

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

**Kennzeichnung nach Richtlinie:**  
94/9/EG (gültig bis 19.04.2016)  
2014/34/EU (gültig ab 20.04.2016)



II 1/2 G  
II 2 G

**Kennzeichnung der Zündschutzart**

Ex ib IIC T6 Ga/Gb  
Ex ib IIC T6 Gb

**Angewendete Normen** → 3, EG/EU-Konformitätserklärung

<b>P41: Typ 5...-...Y...</b>	
<b>Zündschutzart</b>	II 1/2 G Ex ib IIC T6 Ga/Gb

<b>P40 oder P41: Typ 5...-...1....</b>	
<b>Zündschutzart</b>	II 2 G Ex ib IIC T6 Gb

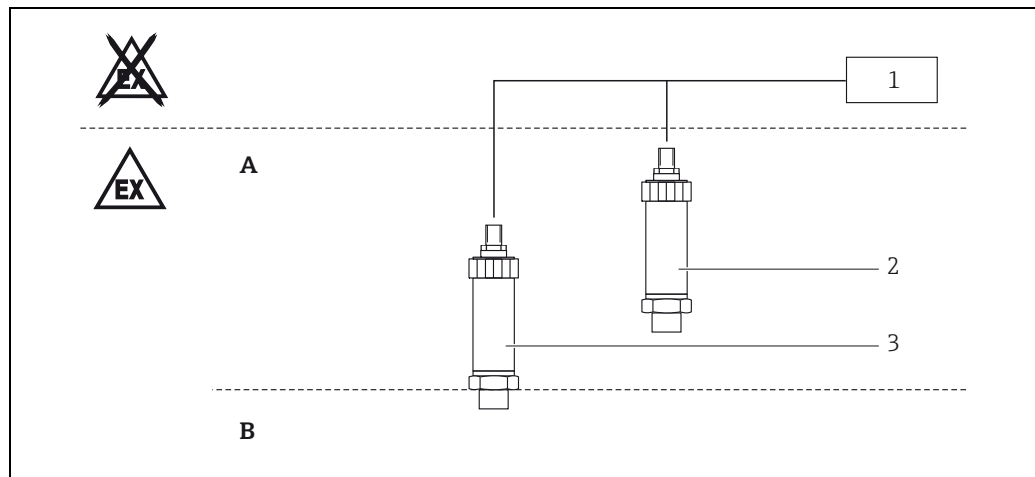
**Sicherheitshinweise:  
Allgemein**

- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich:  $-25\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ .
- 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 vermeiden:
  - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ..)
  - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)
- Das Gerät nicht außerhalb der elektrischen und thermischen Kenngrößen betreiben.

**Sicherheitshinweise:  
Besondere Bedingungen**

- Wanddicke der Trennmembran (Edelstahl)  $\geq 0,025\text{ mm}$ .  
Die Trennmembran keinen Umgebungsbeanspruchungen aussetzen, welche sie nachteilig beeinträchtigen.

**Sicherheitshinweise:  
Installation**



1

- A** Zone 1, Elektronik  
**B** Zone 0, Prozess  
**1** Energieversorgung  
**2** P40 oder P41: Typ 5...-...1....  
**3** P41: Typ 5...-...Y....

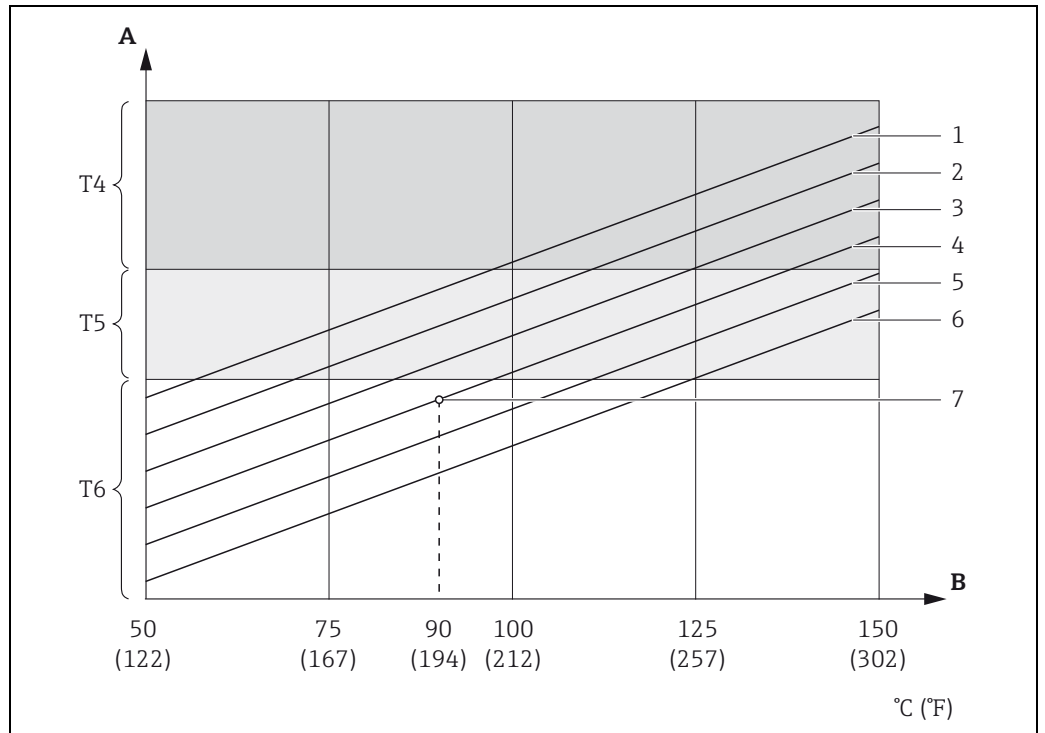
**Sicherheitshinweise:  
Zone 0**

- 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.

Temperaturangaben

Hochtemperaturversion

Maximale Oberflächentemperatur des Gerätes (Temperaturklasse) in Abhängigkeit von der Prozess-temperatur ( $T_p$ ) für verschiedene maximale Umgebungstemperaturen ( $T_a$ ).



2

- A** Temperaturklasse
- B** Prozesstemperatur
- 1  $T_a = 65\text{ °C (149 °F)}$
- 2  $T_a = 60\text{ °C (140 °F)}$
- 3  $T_a = 55\text{ °C (131 °F)}$
- 4  $T_a = 50\text{ °C (122 °F)}$
- 5  $T_a = 45\text{ °C (113 °F)}$
- 6  $T_a = 40\text{ °C (104 °F)}$
- 7 Beispiel:  $B = +90\text{ °C (194 °F)}$ ,  $A = +50\text{ °C}$  → Temperaturklasse T6

Anschlusswerte

Versorgung	
$U_i \leq 26\text{ V DC}$	
$I_i \leq 100\text{ mA}$	
$P_i \leq 0,8\text{ W}$	
Sensor (ohne Kabel):	$C_i = 3\text{ nF}$ $L_i = 0$
Sensor mit Kabel:	$C_i = 3\text{ nF} + C_{\text{Kabel}}$ $L_i = L_{\text{Kabel}}$ $C_{\text{Kabel}} \leq 200\text{ pF/m}$ $L_{\text{Kabel}} \leq 1\text{ }\mu\text{H/m}$





# Pressure Transmitter P40, P41

english

**Associated Documentation**

This document is an integral part of the following Operating Instructions:  
TDp-40/p-41P/00  
The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.

**Supplementary Documentation**

Explosion-protection brochure:  
CP00021Z/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 (valid until 19.04.2016)  
2014/34/EU (valid from 20.04.2016)

CE   
0044  
II 1/2 G  
II 2 G

**Designation of type of protection**

Ex ib IIC T6 Ga/Gb  
Ex ib IIC T6 Gb

**Applied standards**

→  3, EC/EU Declaration of Conformity

<b>P41: Type 5...-...Y....</b>	
Type of protection	II 1/2 G Ex ib IIC T6 Ga/Gb

<b>P40 or P41: Type 5...-...1....</b>	
Type of protection	II 2 G Ex ib IIC T6 Gb

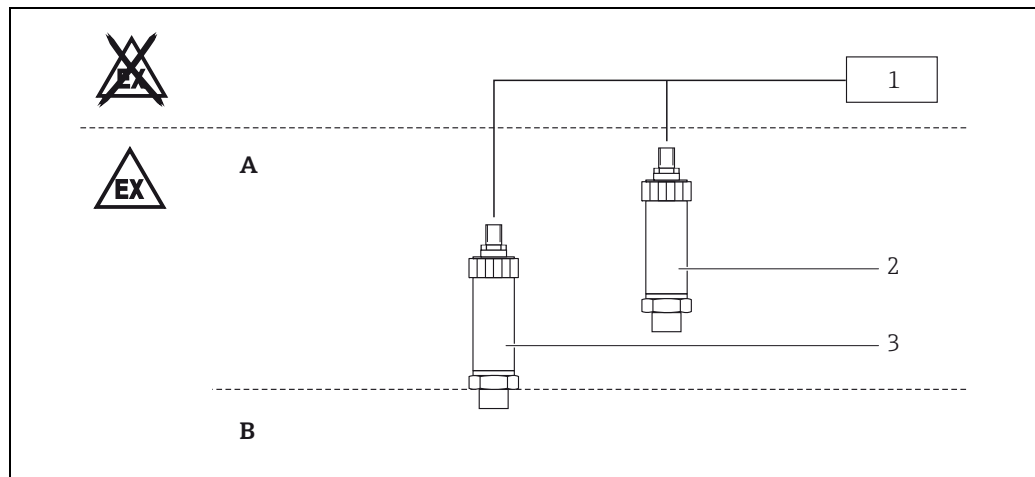
**Safety instructions:  
General**

- Permitted ambient temperature range:  $-25\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ .
- 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 plastic surfaces (e.g. housing, sensor element, special varnishing, attached additional plates, ..)
  - Of isolated capacities (e.g. isolated metallic plates)
- Do not operate the device outside the specified electrical and thermal parameters.

**Safety instructions:  
Special conditions**

- Wall thickness of the separating diaphragm (stainless steel)  $\geq 0.025\text{ mm}$ .  
Do not expose the separating diaphragm to any environmental strain that may have detrimental effects on it.

**Safety instructions:  
Installation**



1

- A** Zone 1, Electronics  
**B** Zone 0, Process  
 1 Power supply  
 2 P40 or P41: Type 5...-...1....  
 3 P41: Type 5...-...Y....

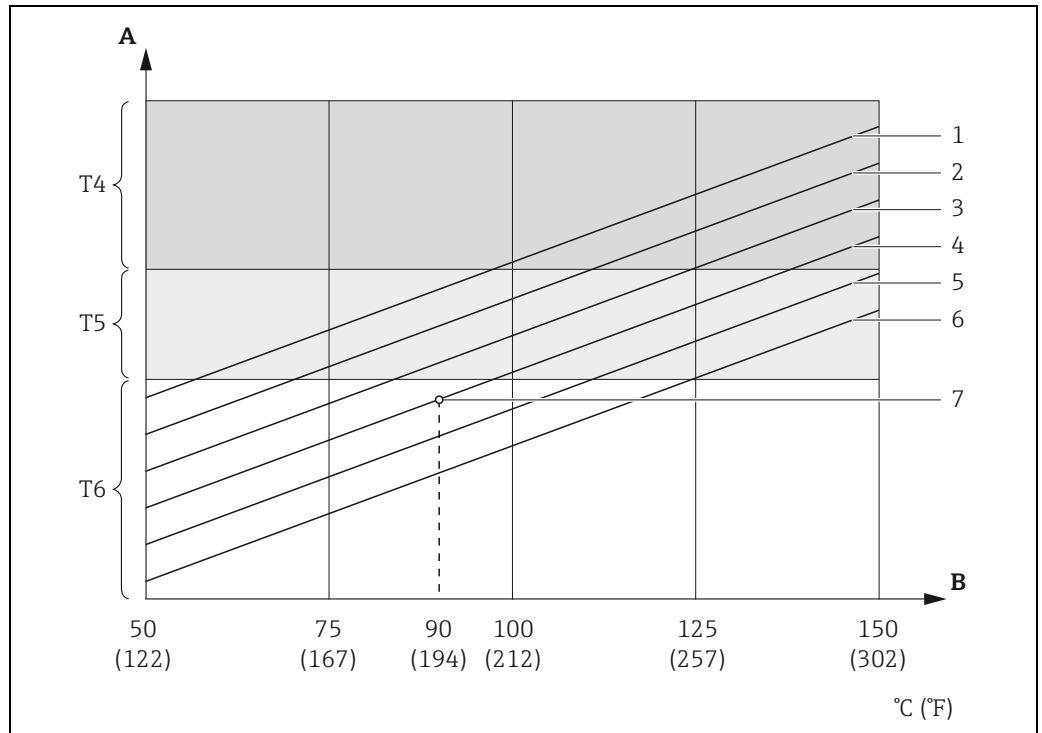
**Safety instructions:  
Zone 0**

- Only operate devices in potentially explosive vapour/air mixtures under atmospheric conditions:  
 $-20\text{ °C} \leq T \leq +60\text{ °C}$   
 $0.8\text{ bar} \leq p \leq 1.1\text{ bar}$
- 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.

Temperature data

High temperature version

Device's maximum surface temperature (temperature class) depending on the process temperature ( $T_p$ ) for various maximum ambient temperatures ( $T_a$ ).



- A** Temperature class
- B** Process temperature
- 1  $T_a = 65\text{ °C (149 °F)}$
- 2  $T_a = 60\text{ °C (140 °F)}$
- 3  $T_a = 55\text{ °C (131 °F)}$
- 4  $T_a = 50\text{ °C (122 °F)}$
- 5  $T_a = 45\text{ °C (113 °F)}$
- 6  $T_a = 40\text{ °C (104 °F)}$
- 7 Example:  $B = +90\text{ °C (194 °F)}$ ,  $A = +50\text{ °C} \rightarrow$  Temperature class T6

Connection data

Power supply	
$U_i \leq 26\text{ V DC}$	
$I_i \leq 100\text{ mA}$	
$P_i \leq 0.8\text{ W}$	
Sensor (without cable):	$C_i = 3\text{ nF}$ $L_i = 0$
Sensor with cable:	$C_i = 3\text{ nF} + C_{\text{cable}}$ $L_i = L_{\text{cable}}$ $C_{\text{cable}} \leq 200\text{ pF/m}$ $L_{\text{cable}} \leq 1\text{ }\mu\text{H/m}$



# Transmetteur de Pression P40, P41

français

## Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :  
TDp-40/p-41P/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 :  
CP00021Z/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 (date d'expiration 19.04.2016)

2014/34/UE (valide à partir du 20.04.2016)



II 1/2 G

II 2 G

### Marquage du mode de protection

Ex ib IIC T6 Ga/Gb

Ex ib IIC T6 Gb

## Normes appliquées

→ 3, Déclaration CE/UE de Conformité

<b>P41: Type 5...-...Y....</b>	
<b>Mode de protection</b>	II 1/2 G Ex ib IIC T6 Ga/Gb

<b>P40 ou P41: Type 5...-...1....</b>	
<b>Mode de protection</b>	II 2 G Ex ib IIC T6 Gb

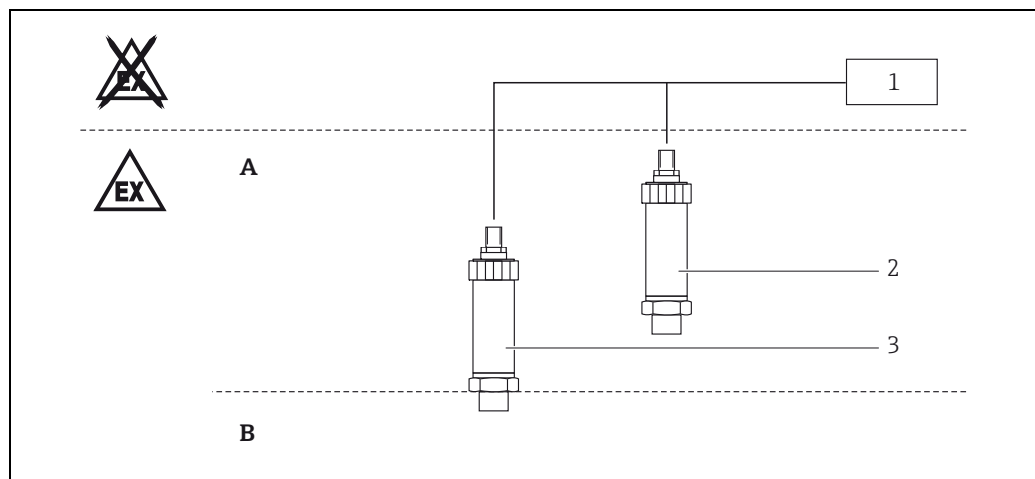
**Conseils de sécurité :  
Généralités**

- Gamme de température ambiante admissible :  $-25\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ .
- 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.
- Éviter le chargement électrostatique :
  - De surfaces synthétiques (par ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques additionnelles attachées...)
  - De capacités isolées (par ex. plaques métalliques isolées)
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques et thermiques.

**Conseils de sécurité :  
Conditions particulières**

- L'épaisseur de la membrane (acier inox) est  $\geq 0,025\text{ mm}$ .  
Ne soumettre la membrane séparatrice à aucune contrainte extérieure pouvant compromettre son bon fonctionnement.

**Conseils de sécurité :  
Installation**



1

- A** Zone 1, Electronique  
**B** Zone 0, Process  
**1** Alimentation électrique  
**2** P40 ou P41: Type 5...-...1....  
**3** P41: Type 5...-...Y....

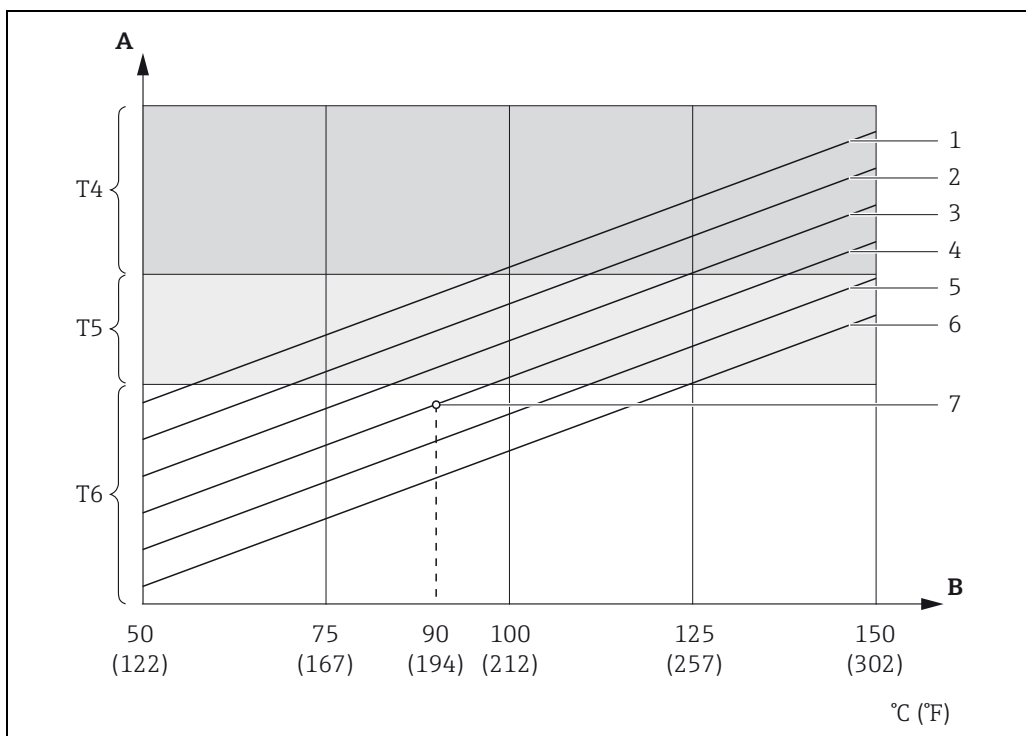
**Conseils de sécurité :  
Zone 0**

- 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.

Données de température

Version haute température

Température de surface maximale de l'appareil (classe de température) en fonction de la température de process ( $T_p$ ) pour différentes températures ambiantes maximales ( $T_a$ ).



P4x\_01



- A** Classe de température
- B** Température du process
- 1  $T_a = 65\text{ °C (149 °F)}$
- 2  $T_a = 60\text{ °C (140 °F)}$
- 3  $T_a = 55\text{ °C (131 °F)}$
- 4  $T_a = 50\text{ °C (122 °F)}$
- 5  $T_a = 45\text{ °C (113 °F)}$
- 6  $T_a = 40\text{ °C (104 °F)}$
- 7 Exemple :  $B = +90\text{ °C (194 °F)}$ ,  $A = +50\text{ °C} \rightarrow$  Classe de température T6

Valeurs de raccordement

Alimentation	
$U_i \leq 26\text{ V DC}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 0,8\text{ W}$	
Capteur (sans câble) :	$C_i = 3\text{ nF}$ $L_i = 0$
Capteur avec câble :	$C_i = 3\text{ nF} + C_{\text{Câble}}$ $L_i = L_{\text{Câble}}$ $C_{\text{Câble}} \leq 200\text{ pF/m}$ $L_{\text{Câble}} \leq 1\text{ }\mu\text{H/m}$



71317011

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---