

# Conseils de sécurité

## CNGmass

ATEX : II2G Ex ia IIC T6...T1


II2D Ex tb IIIC Txx °C

IECEX : Zone 1 Ex ia IIC T6...T1

Zone 21 Ex tb IIIC Txx °C



Document: XA01251D

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles selon Directive 94/9/CE (ATEX) et CEI 60079-0 →  5

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 E**

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 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 entiendes 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 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.

#### **Izjava o usuglašenosti sa normama EZ-a**

Dobavljač 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.

#### **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 ordinarne 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 periclitare 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 nebezpečným výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.
- Vyhľadanie 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 potrčila 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 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-Konformitätserklärung**  
**EC declaration of conformity**  
**Déclaration CE de conformité**

ID 175 / 0

Endress + Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, CH-4153 Reinach

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

**Massendurchfluß-Meßsystem**  
**Coriolis mass flow measuring system**  
**Système de mesure de débit massique**

**CNGmass D8CB\*\*-BM/BU/85\*\*\*\*\*+###**  
**LPGmass D8EB\*\*-BM/BU/85\*\*\*\*\*+###**  
**LNGmass D8LB\*\*-BM/BU/85\*\*\*\*\*+###**

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:  
conforms with the regulations of the following European Directives:  
est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:  
94/9/EG

2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
Applied harmonised standards or normative documents:  
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

- |                   |                    |                   |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| EN 60079-0: 2012  | EN 60079-11: 2012  | EN 60079-15: 2010 |
| EN 60079-31: 2009 | EN 60529: 2000     | EN 61010-1: 2010  |
| EN 61326-1: 2013  | EN 61326-2-3: 2013 |                   |

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer: DEKRA 13ATEX0041

EC-Type Examination Certificate Number:

Numéro du certificat d'examen CE de type:

Benannte Stelle / Kennnummer:

TÜV NORD CERT GmbH / 0044

Notified body / Identification number:

Organisme notifié / Numéro


Erste Anbringung der CE-Kennzeichnung:


2013

CE marking first affixed:

Année de mise en conformité

Reinach, 10.10.2013

  
Dr. G. Jost  
(Geschäftsführer / Managing Director /  
P.D.G)

  
i.V. Chr. Matt  
(OEM-Produkte / OEM-Products /  
Produits OEM)



# CNGmass

## Sommaire

Documentation correspondante .....	6
Certificats constructeur .....	6
Référence de commande étendue .....	6
Conseils de sécurité : Généralités .....	8
Conseils de sécurité : Installation .....	9
Conseils de sécurité : Zone 21 .....	10
Tableau des températures .....	10
Protection contre les gaz et poussières explosifs .....	11
Valeurs de raccordement : circuits de signal .....	13

## Documentation correspondante

Toutes les documentations sont disponibles :

- Sur le CD-ROM fourni (ne fait pas partie de la livraison pour toutes les versions d'appareil).
- Pour toutes les versions d'appareil via :
  - Internet : [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
  - Smartphone/Tablette : *Endress+Hauser Operations App*
- Dans la zone de téléchargement de la page Internet Endress+Hauser : [www.fr.endress.com](http://www.fr.endress.com) → Documentations.

Le présent document fait partie intégrante des manuels de mise en service suivants :

Appareil de mesure	Référence documentation
CNGmass	BA01283D

*Autre documentation :*

Type de document	Contenu	Référence documentation
Brochure	Protection contre les explosions	CP00021Z/11

Tenir compte des documentations correspondant à l'appareil.

## Certificats constructeur

### Déclaration CE de conformité

(→  4)

### Attestation d'examen CE de type

Numéro de certificat :  
DEKRA 13ATEX0041

### Déclaration CEI de conformité

Numéro de certificat :  
IECEx DEK 13.0008

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes sous [www.IECEx.com](http://www.IECEx.com) (en fonction de l'exécution de l'appareil).

- IEC 60079-0 : 2011
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-15 : 2010
- IEC 60079-31 : 2008

## Référence de commande étendue

La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur

l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel de mise en service correspondant.

### Structure de la référence de commande étendue

*****	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*...
Type d'appareil		Spécifications de base		Spécifications optionnelles
		* = Caractère de remplacement : Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).		

#### ■ Type d'appareil

Dans la zone Type d'appareil (Structure produit) sont déterminés l'appareil et sa construction.

#### ■ Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

#### ■ Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles. Afin d'identifier les caractéristiques, elles sont composées de deux caractères (par ex. JA). La première position (identifiant), qui correspond à un groupe de caractéristiques (par ex. J = test, certificat) se compose d'un chiffre ou d'une lettre. La deuxième position représente la valeur qui correspond à la caractéristique au sein du groupe (par ex. A = matériau 3.1 (en contact avec le produit), certificat de réception).

Pour plus d'informations sur l'appareil, voir les tableaux suivants. Chaque caractère Ex ou chaque identifiant de la référence de commande étendue est décrit ici.

### Type d'appareil

Position	Variante de commande	Option sélectionnée	Description
1	Débit	D	D = Débit
2	Famille d'appareils	8	Débitmètre Coriolis
3	Produit	C	C = CNGmass
4	Indice de la génération	B	Génération de la plate-forme
5, 6	Diamètre nominal	08, 15, 25	Diamètre nominal du capteur

## Spécifications de base

Position	Variante de commande	Option sélectionnée	Mode de protection	
			Transmetteur/ Capteur	Barrière de sécurité Promass 100
1, 2	Agrément	BM, 85	Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC Txx °C Db	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
		BU	Ex ia IIC T6...T1 Gb	
Txx °C pour le groupe IIIC (poussière) (→ 10)				

Position	Variante de commande	Option sélectionnée	Mode de protection
3	Sortie; entrée	M	Modbus RS485
4	Affichage; configuration	A	Sans; via communication
5	Boîtier	A	Compact, alu revêtu

## Spécifications optionnelles

Identifiant	Variante de commande	Option sélectionnée	Description
Jx	Test, certificat	JM	Température ambiante transmetteur -50 °C

### Conseils de sécurité : Généralités

- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
  - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités.
  - Etre formé sur la protection contre les explosions.
  - Etre informé sur les directives nationales en vigueur (par ex. CEI/EN 60079-14).
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- La relation entre la température ambiante admissible pour le capteur et/ou le transmetteur en fonction du domaine d'application et des classes de température est à déduire des tableaux des températures.



- La modification de l'appareil peut altérer la protection contre les risques d'explosion et ne peut, par conséquent, être réalisée que par du personnel Endress+Hauser habilité.
- En cas d'utilisation dans des mélanges hybrides (gaz et poussières en même temps) : Prendre des mesures de protection supplémentaires contre les explosions.
- Respecter toutes les caractéristiques techniques de l'appareil (voir plaque signalétique).

### Conseils de sécurité : Installation

En cas de mélanges explosifs vapeur-air : N'utiliser l'appareil que sous des conditions atmosphériques.

- Température :  $-20...+60$  °C
- Pression :  $80...110$  kPa ( $0,8...1,1$  bar)
- Air avec concentration normale en oxygène, généralement 21 % (V/V)

En l'absence de mélange explosif ou si des mesures complémentaires selon EN 1127-1 ont été prises : Appareil utilisable selon les spécifications du fabricant même en dehors des conditions atmosphériques.

- Le Promass 100 ne doit être installé qu'avec la barrière de sécurité Promass 100 fournie.
- La barrière de sécurité Promass 100 ne doit être montée qu'en zone non explosible ou en zone 2. Si la barrière de sécurité est montée en zone 2, elle doit être placée dans un boîtier, qui doit satisfaire aux exigences de CEI/EN 60079-15.
- Température en régime continu du câble de raccordement :  $-40...+80$  °C ( $-50...+80$  °C pour la spécification optionnelle, identifiant Jx (Test, certificat) = JM); toutefois en tenant compte au minimum de la gamme de température de service de l'application ainsi que des conditions de process ( $T_{a,min}$  et  $T_{a,max} + 20$  K).
- Le câble de liaison et l'installation entre la barrière de sécurité Promass 100 et le Promass 100 doit satisfaire aux exigences de CEI/EN 60079-14.
- Utiliser exclusivement des entrées de câble et des connecteurs  $M12 \times 1$  certifiés et adaptés à l'application. Tenir compte des critères de sélection selon CEI/EN 60079-14.
- Livré presse-étoupe  $M20 \times 1,5$  conviennent uniquement pour les câbles fixes et des conduites. Lorsque vous installez une décharge de traction doit être fournie.

### Sécurité intrinsèque

- L'appareil peut être raccordé au service tool FXA291 Endress +Hauser ; tenir compte des instructions du manuel de mise en service.
- Respecter les règles en matière d'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque (par ex. CEI/EN 60079-14, preuve de la sécurité intrinsèque).
- Tenir compte des valeurs de raccordement lors de la sélection du câble de liaison entre la barrière de sécurité Promass 100 et le Promass 100 .

### Compensation de potentiel

- Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.
- Lors d'une liaison à la terre correcte par le biais de la conduite, le capteur peut être intégré à la compensation de potentiel par le biais de la conduite.

### Conseils de sécurité : Zone 21

- Pour assurer l'étanchéité aux poussières, bien fermer le boîtier du transmetteur, les entrées de câbles et les bouchons de fermeture.
- Ouvrir le boîtier du transmetteur seulement brièvement et veiller à ce que ni les poussières ni l'humidité n'y pénètrent.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons de fermeture correspondant au mode de protection et agréés. Le bouchon de fermeture synthétique pour le transport ne remplit pas cette exigence et doit, par conséquent, être remplacé lors de l'installation.
- N'utiliser que des entrées de câble et des bouchons de fermeture agréés. Les entrées de câble et les bouchons de fermeture métalliques fournis remplissent cette exigence.

### Tableau des températures

#### Température ambiante maximale

Température ambiante minimale :

- $T_a = -40\text{ °C}$
- *Spécification optionnelle, identifiant Jx (Test, certificat) = JM*  
 $T_a = -50\text{ °C}$

Température ambiante maximale :

$T_a = +60\text{ °C}$  en fonction de la température du produit et de la classe de température

#### Température du produit

Température du produit minimale :

$T_m = -50\text{ °C}$

Température du produit maximale :

$T_m$  pour T6...T1 en fonction de la température ambiante maximale  $T_a$

### Version compacte

Les valeurs de température entre crochets [ ] correspondent à Txx °C pour le groupe IIIC (poussière). (→ 11)

Spécification de base, position 5 (Boîtier) = A

T <sub>a</sub> [°C]	T6 [85 °C]	T5 [100 °C]	T4 [135 °C]	T3 [200 °C]	T2 [300 °C]	T1 [450 °C]
35	50	85	120	150	150	150
50	-	85	120	150	150	150
60	-	-	120	150	150	150

### Protection contre les gaz et poussières explosifs

### Déterminer la classe de température et la température de surface à l'aide du tableau des températures

- Pour les gaz : déterminer la classe de température en fonction de la température ambiante T<sub>a</sub> et de la température du produit T<sub>m</sub>.
- Pour les poussières : déterminer la température de surface maximale en fonction de la température ambiante maximale T<sub>a</sub> et de la température du produit maximale T<sub>m</sub>.

### Exemple

- Température ambiante maximale mesurée : T<sub>ma</sub> = 47 °C
- Température du produit maximale mesurée : T<sub>mm</sub> = 108 °C

	T <sub>a</sub> [°C]	T6 [85 °C]	T5 [100 °C]	T4 [135 °C]	T3 [200 °C]	T2 [300 °C]	T1 [450 °C]
	35	50	85	120	140	140	140
	50	-	85	120	140	140	140
	60	-	-	120	140	140	140
	35	50	85	120	140	140	140
	45	-	85	120	140	140	140
	50	-	-	120	140	140	140

A0019758

### 1 Procédure de détermination de la température de surface maximale

1. Sélectionner l'appareil (optionnel).
2. Dans la colonne pour la température ambiante maximale T<sub>a</sub>, sélectionner la valeur immédiatement supérieure ou égale à la température ambiante maximale mesurée T<sub>ma</sub>.  
↳ T<sub>a</sub> = 50 °C.

La ligne dans laquelle se trouve la température du produit maximale est ainsi déterminée.

3. Dans cette ligne, sélectionner la température du produit maximale  $T_m$  immédiatement supérieure ou égale à la température du produit maximale mesurée  $T_{mm}$ .
  - ↳ La colonne avec la classe de température du gaz est ainsi déterminée :  $108\text{ °C} \leq 120\text{ °C} \rightarrow T4$ .
4. La température maximale pour la classe de température déterminée correspond à la température de surface maximale pour les poussières :  $T4 = 135\text{ °C}$ .


**Valeurs de  
raccordement :  
circuits de signal**

Les tableaux suivants contiennent des indications dépendant du type de transmetteur et de l'occupation des entrées et sorties. Comparer les indications suivantes avec celles sur la plaque signalétique du transmetteur.

## Affectation des bornes

### *Transmetteur*

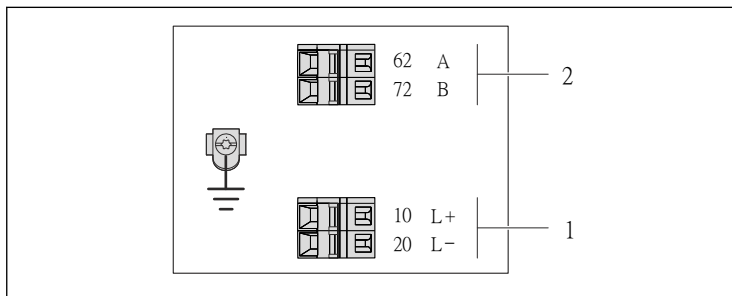


La variante de commande fait partie de la référence de commande étendue. Indications détaillées relatives aux caractéristiques de l'appareil et à la structure de la référence de commande étendue(→  7).

### Variante de raccordement Modbus RS485

**i** Pour l'utilisation en zone à sécurité intrinsèque. Raccordement via barrière de sécurité Promass 100.

Variante de commande "Sortie", Option **M**



A0017053

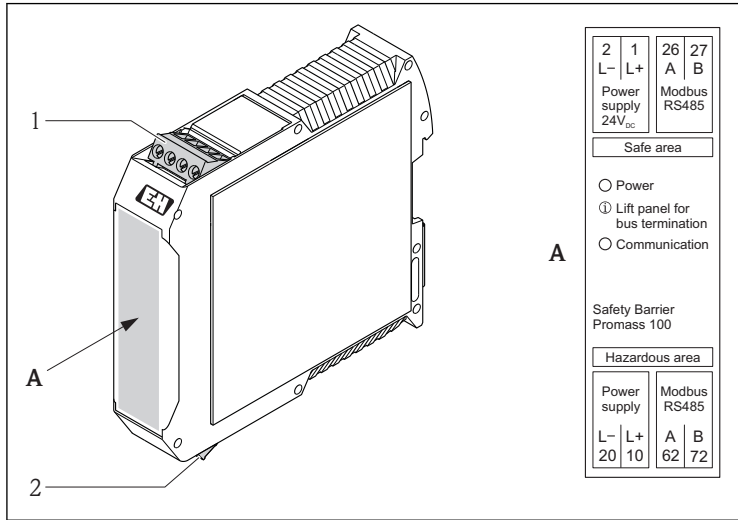
**2** Occupation des bornes Modbus RS485, variante de raccordement pour l'utilisation en zone à sécurité intrinsèque (raccordement via barrière de sécurité Promass 100)

1 Alimentation à sécurité intrinsèque

2 Modbus RS485

Variante de commande "Sortie"	20 (L-)	10 (L+)	72 (B)	62 (A)
Option <b>M</b>	Tension d'alimentation à sécurité intrinsèque		Modbus RS485 sécurité intrinsèque	
Variante de commande "Sortie" : Option <b>M</b> : Modbus RS485, pour l'utilisation en zone à sécurité intrinsèque (raccordement via barrière de sécurité Promass 100)				

## Barrière de sécurité Promass 100



### 3 Barrière de sécurité Promass 100 avec raccords

- 1 Zone non explosible et zone 2/Div. 2
- 2 Zone à sécurité intrinsèque

### Valeurs à sécurité intrinsèque

Ces valeurs ne sont valables que pour la version d'appareil suivante : Variante de commande "Sortie", Option M "Modbus RS485", pour une utilisation en zone à sécurité intrinsèque

### Barrière de sécurité Promass 100

#### Valeurs de sécurité

Numéros de borne			
Tension d'alimentation		Transmission de signal	
2 (L-)	1 (L+)	26 (A)	27 (B)
$U_{nom} = DC\ 24\ V$ $U_{max} = AC\ 260\ V$		$U_{nom} = DC\ 5\ V$ $U_{max} = AC\ 260\ V$	



*Valeurs à sécurité intrinsèque*

Numéros de borne			
Tension d'alimentation		Transmission de signal	
20 (L-)	10 (L+)	62 (A)	72 (B)
$U_o = 16,24 \text{ V}$ $I_o = 623 \text{ mA}$ $P_o = 2,45 \text{ W}$ Bei IIC <sup>1)</sup> : $L_o = 92,8 \text{ } \mu\text{H}$ , $C_o = 0,433 \text{ } \mu\text{F}$ , $L_o/R_o = 14,6 \text{ } \mu\text{H}/\Omega$			

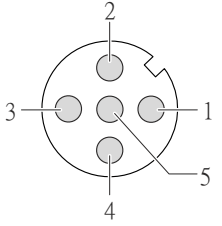
- 1) Le groupe de gaz dépend du capteur et du diamètre nominal.

*Transmetteur**Valeurs à sécurité intrinsèque*

Numéros de borne			
Tension d'alimentation		Transmission de signal	
20 (L-)	10 (L+)	62 (A)	72 (B)
$U_i = 16,24 \text{ V}$ $I_i = 623 \text{ mA}$ $P_i = 2,45 \text{ W}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 6 \text{ nF}$			

**Occupation des broches du connecteur de l'appareil***MODBUS RS485*

*Connecteur pour transmission du signal avec tension d'alimentation (côté appareil), MODBUS RS485 (sécurité intrinsèque)*

 <p style="text-align: center;">A0016809</p>	Pin	Affectation		
	1	L+	Tension d'alimentation à sécurité intrinsèque	
	2	A	Modbus RS485 sécurité intrinsèque	
	3	B		
	4	L-	Tension d'alimentation à sécurité intrinsèque	
5		Mise à la terre/Blindage		
<b>Codage</b>		<b>Connecteur</b>		
A		Connecteur		





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

---