

Conseils de sécurité

GammapiLOT FMG50

4-20 mA HART

ATEX : II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db

IECEX : Ex db IIC T6...T1 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db



Gammapilot FMG50

4-20 mA HART

Sommaire


Informations relatives au document	4
Documentation correspondante	4
Documentation complémentaire	4
Généralités : Agrément combiné	4
Certificats constructeur	5
Adresse du fabricant	6
Autres normes	6
Référence de commande étendue	6
Conseils de sécurité : Généralités	8
Conseils de sécurité : Conditions particulières	9
Ex db IIC T6...T1 Gb	10
Conseils de sécurité : Installation	10
Conseils de sécurité : Joints Ex d	11
Tableaux des températures	11
Valeurs de raccordement	12
Ex tb IIIC T85°C Db	13
Conseils de sécurité : Installation	13
Tableaux des températures	14
Valeurs de raccordement	14

Informations relatives au document

 Ce document a été traduit en plusieurs langues. Seul le texte source en anglais est défini légalement.

Le document traduit dans les langues de l'UE est disponible :

- Dans l'espace téléchargement du site Web Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Manuels et fiches techniques -> Type: Conseils de sécurité (XA) -> Recherche de texte : ...
- Dans Device Viewer: www.endress.com -> Outils en ligne -> Accédez aux informations spécifiques des appareils -> Vérifier les caractéristiques de l'appareil

 Si n'est pas encore disponible, le document peut être commandé.

Documentation correspondante

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

BA01966F/00

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11

La brochure sur la protection contre les explosions est disponible :

- Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Brochures et catalogues -> Recherche de texte : CP00021Z
- Pour les appareils avec documentation sur CD : Sur le CD

Généralités : Agrément combiné

L'appareil convient au montage avec protection contre les explosions de type "Boîtier antidéflagrant Ex db" ou "Protection de l'équipement contre l'inflammation de poussières au moyen du boîtier Ex t".

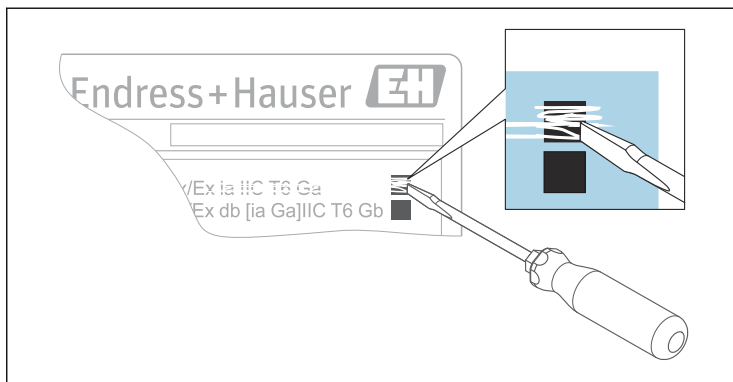
- Avant la première mise en service : Déterminer le mode de protection utilisé.
- Une modification du mode de protection après la première mise en service peut compromettre la protection contre les risques d'explosion et n'est pas permise.

Pour les boîtiers en aluminium :

Rayer le mode de protection inutilisé sur la plaque signalétique.

Pour les boîtiers en inox :

Marquer le mode de protection utilisé à l'aide d'une étampe ou rayer le mode inutilisé.



A003253



1

i Selon le type de protection utilisé : respecter les conseils de sécurité fournis pour le montage avec protection contre les explosions de type "Boîtier antidéflagrant Ex db" ou "Protection de l'équipement contre l'inflammation de poussières au moyen du boîtier Ex t".

L'appareil est conçu pour un fonctionnement en atmosphère explosible gaz ou poussières. En cas d'apparition simultanée de mélanges gaz-air et poussière-air potentiellement explosifs : une évaluation plus poussée de la conformité est nécessaire.

Certificats constructeur

Déclaration UE de conformité

Numéro de déclaration :
EC00821

La Déclaration UE de Conformité est disponible :
Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Déclaration -> Type :
Déclaration UE -> Code produit : ...

Attestation d'examen UE de type

Numéro de certificat :
EPS 18 ATEX 1 194 X
Liste des normes appliquées : Voir la Déclaration UE de conformité.

Déclaration CEI de conformité

Numéro de certificat :
IECEx EPS 18.0098X

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil) :

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-1 : 2014
- IEC 60079-31 : 2013

Adresse du fabricant

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Allemagne
Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

Autres normes

Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"

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

FMG50	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Type d'appareil)</i>		<i>(Spécifications de base)</i>		<i>(Spécifications optionnelles)</i>

- * = Caractère de remplacement
Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

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.

Référence de commande étendue : Gammapilot



Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

Type d'appareil

FMG50

Spécifications de base

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
FMG50	B3	ATEX II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb ATEX II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IECEX Ex db IIC T6...T1 Gb IECEX Ex tb IIIC T85°C Db

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FMG50	J	Double compartiment ; aluminium, revêtu
	K	Double compartiment ; 316L

Position 7 (Raccordement électrique)		
Option sélectionnée		Description
FMG50	F	Filetage M20
	H	Filetage NPT1/2

Position 8 (Application)		
Option sélectionnée		Description
FMG50	A	Température ambiante -40...60 °C/ -40...140 °F (PVT)
	B	Température ambiante -20...80 °C/ -4...176 °F (PVT HT)
	C	Température ambiante -40...80 °C/ -40...176 °F (NaI)

Position 9 (Longueur de capteur, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FMG50	A, B, C mm ; cristal NaI
	G, H, I, J, K, L, M, N mm ; PVT

Spécifications optionnelles

Aucune option Ex disponible.

Conseils de sécurité : Généralités

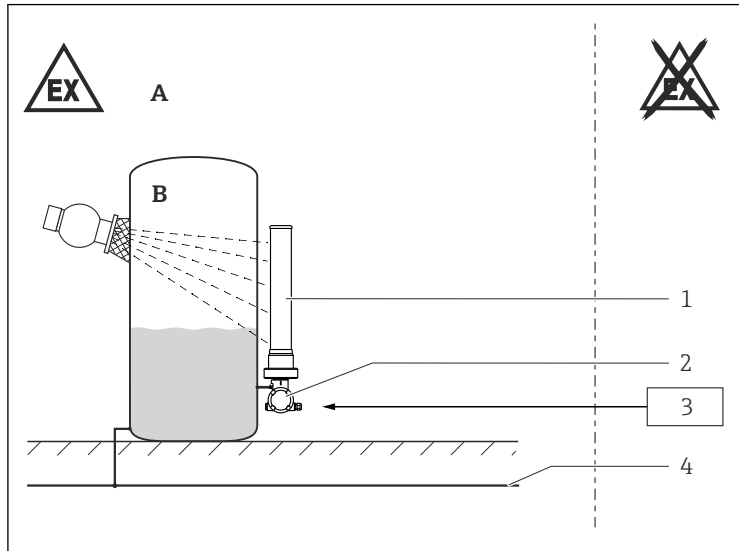
- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- 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.
- Eviter le chargement électrostatique :
 - De surfaces synthétiques (par ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques additionnelles attachées...)
 - De capacités isolées (par ex. plaques métalliques isolées)
- 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.

**Conseils de
sécurité :
Conditions
particulières**

- Pour éviter toute chargement électrostatique : Ne pas froter les surfaces avec un chiffon sec.
- En cas de vernis spécial supplémentaire ou alternatif du boîtier ou d'autres surfaces métalliques ou en cas de plaques adhésives :
 - Prendre en compte un risque de charge ou de décharge électrostatique.
 - Ne pas installer à proximité de process générant de fortes charges électrostatiques.

Ex db IIC T6...T1 Gb

Conseils de
sécurité :
Installation

- A Zone 1, Zone 2
 B Zone 0, Zone 1, Zone 2
 1 Tube du détecteur
 2 Boîtier
 3 Alimentation électrique
 4 Compensation de potentiel locale

- Après l'orientation du boîtier (rotation) : Serrer fortement les vis de verrouillage.
- Les vis de sécurité au tube du détecteur ne doivent pas être desserrées :



- En cas d'atmosphères explosibles : Ne pas ouvrir le couvercle du compartiment de raccordement et le couvercle du boîtier de l'électronique sous tension.
- Avant le fonctionnement :
 - Visser le couvercle jusqu'à la butée.
 - Serrer la griffe de sécurité du couvercle.
- Raccorder l'appareil :
 - A l'aide d'entrées de câble appropriées en mode de protection "Enveloppe anti-déflagrante (Ex db)".
 - A l'aide de systèmes de conduites en mode de protection "Enveloppe anti-déflagrante (Ex db)".
- Lors du raccordement par le biais d'une entrée de conduite prévue à cet effet : Placer le dispositif d'étanchéité correspondant directement sur le boîtier.
- Température en régime continu du câble de raccordement : $\geq T_a + 20 \text{ K}$.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés et agréés. Le bouchon de transport en matière synthétique 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 d'étanchéité agréés. Les bouchons métalliques fournis remplissent cette exigence.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Endress+Hauser spécifiques à l'appareil.

Compensation de potentiel

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

Conseils de sécurité : Joints Ex d

- Si requis ou en cas de doute : consulter le fabricant pour plus de spécifications.
- Les joints antidéflagrants ne peuvent pas être réparés.

Tableaux des températures

Spécification de base, position 8 (Application) = A

Classe de température	Température ambiante T_a (ambient)
T6...T1	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

Spécification de base, position 8 (Application) = B

Classe de température	Température ambiante T_a (ambient)
T6	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$
T5...T1	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +75 \text{ °C}$

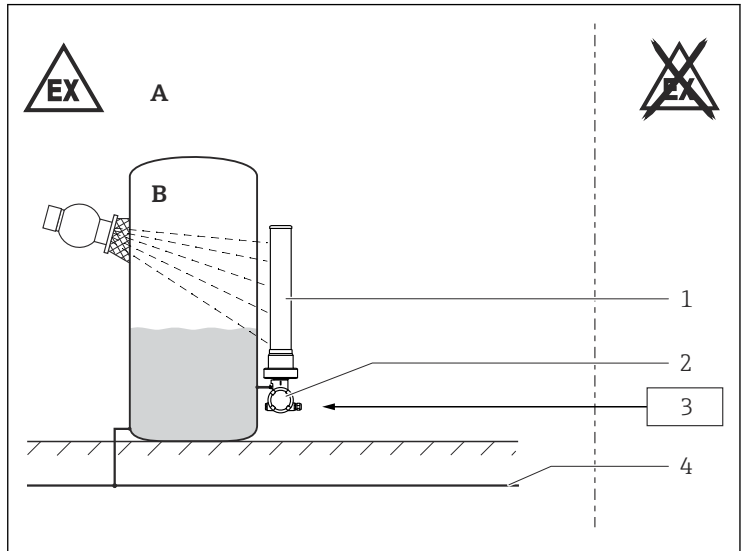
Spécification de base, position 8 (Application) = C

Classe de température	Température ambiante T_a (ambient)
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
T5...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$

**Valeurs de
raccordement**

Alimentation
$U \leq 35\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1\text{ W}$

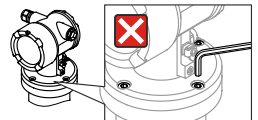
Ex tb IIIC T85°C Db

Conseils de
sécurité :
Installation

A0041167

- A Zone 21, Zone 22
 B Zone 20, Zone 21, Zone 22
 1 Tube du détecteur
 2 Boîtier
 3 Alimentation électrique
 4 Compensation de potentiel locale

- Après l'orientation du boîtier (rotation) : Serrer fortement les vis de verrouillage.
- Les vis de sécurité au tube du détecteur ne doivent pas être desserrées :



A0041226

- Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère contenant des poussières explosives.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés et agréés. Le bouchon de transport en matière synthétique ne remplit pas cette exigence et doit, par conséquent, être remplacé lors de l'installation.
- Fermer l'entrée de câble ou la conduite de manière étanche (voir degré de protection du boîtier dans le chapitre "Tableaux des températures").
- Raccorder l'appareil à l'aide d'entrées de câble appropriées en mode de protection "Protection contre l'inflammation de poussières par enveloppe (Ex t) relative au matériel" (indice de protection d'au moins IP65). Poser le câble de raccordement de manière fixe.
- Avant le fonctionnement :
 - Visser le couvercle jusqu'à la butée.
 - Serrer la griffe de sécurité du couvercle.
- Température en régime continu du câble de raccordement :
 $\geq T_a + 20 \text{ K}$

Compensation de potentiel

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

Tableaux des températures

Spécification de base, position 8 (Application) = A

Degré de protection du boîtier	Température de surface max. avec accumulation de poussière	Température ambiante T_a (ambiant)
IP66/68	+85 °C	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

Spécification de base, position 8 (Application) = B

Degré de protection du boîtier	Température de surface max. avec accumulation de poussière	Température ambiante T_a (ambiant)
IP66/68	+85 °C	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$

Spécification de base, position 8 (Application) = C

Degré de protection du boîtier	Température de surface max. avec accumulation de poussière	Température ambiante T_a (ambiant)
IP66/68	+85 °C	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$

Valeurs de raccordement

Alimentation
$U \leq 35 V_{DC}$ $P \leq 1 \text{ W}$



71515346

www.addresses.endress.com
