

# Veiligheidsinstructies **Gammapilot FMG50**

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Gb





# Gammapilot FMG50

## Inhoudsopgave

Bijbehorende documentatie .....	4
Aanvullende documentatie .....	4
Certificaten en verklaringen .....	4
Adres van de fabrikant .....	5
Andere normen .....	5
Uitgebreide bestelcode .....	5
Veiligheidsinstructies: algemeen .....	8
Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden .....	8
Veiligheidsinstructies: installatie .....	9
Veiligheidsinstructies: Ex d koppelingen .....	10
Temperatuurtabellen .....	11
Aansluitgegevens .....	11

**Bijbehorende documentatie**

Alle documentatie is beschikbaar op het internet:  
[www.endress.com/Deviceviewer](http://www.endress.com/Deviceviewer)  
(voer het serienummer op de typeplaat in).



Indien niet al beschikbaar, kan een vertaling in EU-talen worden besteld.

Houd voor de inbedrijfname van het instrument, de bedieningshandleiding behorende bij het instrument aan:  
BA01966F

**Aanvullende documentatie**

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z

De brochure explosiebeveiliging is beschikbaar via internet:  
[www.endress.com/Downloads](http://www.endress.com/Downloads)

**Certificaten en verklaringen****EG-conformiteitsverklaring**

Certificaatnummer:  
EC\_00821

De EG-conformiteitsverklaring is beschikbaar:  
In de download-sectie van de Endress+Hauser website:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Verklaring ->  
Type: EU Declaration -> Productcode: ...

**EG-typebeproevingscertificaat**

Certificaatnummer:  
EPS 18 ATEX 1 194 X

Lijst met toegepaste normen: zie de EG-conformiteitsverklaring.

**IEC-conformiteitsverklaring**

Certificaatnummer:  
IECEx EPS 18.0098X

Het aanbrengen van het certificaatnummer bevestigt de conformiteit met de volgende normen (afhankelijk van de instrumentversie):

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

**Adres van de fabrikant** Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Duitsland  
Adres van de productielocatie: zie typeplaat.

**Andere normen** Onder andere de volgende normen moeten worden aangehouden in de actuele versie voor een correcte installatie:

- IEC/EN 60079-14: "Explosieve atmosferen - Deel 14: Ontwerp, keuze en opstelling van elektrische installaties"
- EN 1127-1: "Plaatsen waar explosiegevaar kan heersen - Explosiepreventie en - bescherming - Deel 1: Grondbeginselen en methodologie"

**Uitgebreide bestelcode** De uitgebreide bestelcode is aangegeven op de typeplaat, welke is zodanig op het instrument is bevestigd dat deze duidelijk zichtbaar is. Aanvullende informatie over de typeplaat is opgenomen in de bijbehorende bedieningshandleiding.

#### Structuur van de uitgebreide bestelcode

FMG50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(instrumenttype)</i>		<i>(basisspecificaties)</i>		<i>(optionele specificaties)</i>

\* = plaatshouder  
Op deze positie wordt een optie (cijfer of letter) getoond, die is geselecteerd uit de specificaties in plaats van de plaatshouders.

#### *Basisspecificaties*

De kenmerken die absoluut essentieel zijn voor het instrument (verplichte kenmerken) zijn gespecificeerd in de basisspecificaties. Het aantal posities hangt af van het aantal beschikbare kenmerken. De gekozen optie voor een kenmerk kan uit verschillende posities bestaan.

#### *Optionele specificaties*

De optionele specificaties beschrijven aanvullende kenmerken voor het instrument (optionele kenmerken). Het aantal posities hangt af van het aantal beschikbare kenmerken. De kenmerken hebben 2 posities om de identificatie te vergemakkelijken (bijv. JA). De eerste positie (ID) staat voor de kenmerksgroep en bestaat uit een cijfer of een letter (bijv. J = Test, certificaat). De tweede positie bevat de waarde die staat voor het

kenmerk binnen de groep (bijv. A = 3.1 materiaal (natte delen), inspectiecertificaat).

Meer informatie over het instrument is opgenomen in de volgende tabellen. Deze tabellen beschrijven de individuele posities en ID's in de uitgebreide bestelcode welke relevant zijn voor explosiegevaarlijke locaties.

### Uitgebreide bestelcode: Gammapilot



De volgende specificaties zijn een extract van de productstructuur en worden gebruikt voor toekennen van:

- Deze documentatie aan het instrument (via de uitgebreide bestelcode op de typeplaat).
- De opties van het instrument genoemd in het document.

#### *Instrumenttype*

FMG50

#### *Basisspecificaties*

Positie 1, 2 (goedkeuring)		
Gekozen optie		Beschrijving
FMG50	BQ	ATEX II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb IECEX Ex db IIC T6...T1 Gb

Positie 3, 4 (uitgang)		
Gekozen optie		Beschrijving
FMG50	BA	2-draads, 4-20 mA HART
	DA	2-draads, PROFIBUS PA
	FA	2-draads, PROFINET, 10 Mbit/s (APL)

<b>Positie 5 (display, bediening)</b>		
<b>Gekozen optie</b>		<b>Beschrijving</b>
FMG50	A	Zonder; via communicatie
	C	Segment display zonder toetsen
	D	Segment display zonder toetsen + Bluetooth
	E	Grafisch display
	F	Grafisch display + Bluetooth
	N	Voorbereid voor display FHX50B + schroefdraad NPT1/2"
	O	Voorbereid voor display FHX50B + schroefdraad M20

<b>Positie 7 (elektrische aansluiting)</b>		
<b>Gekozen optie</b>		<b>Beschrijving</b>
FMG50	F	Schroefdraad M20
	H	Schroefdraad NPT1/2

<b>Positie 8 (applicatie)</b>		
<b>Gekozen optie</b>		<b>Beschrijving</b>
FMG50	A	Omgevingstemperatuur -40...60°C/ -40...140°F (PVT)
	B	Omgevingstemperatuur -20...80°C/ -4...176°F (PVT HT)
	C	Omgevingstemperatuur -40...80°C/ -40...176°F (NaI)

### *Optionele specificaties*

Er zijn geen opties specifiek voor explosiegevaarlijke locaties beschikbaar.

**Veiligheidsinstructies: algemeen**

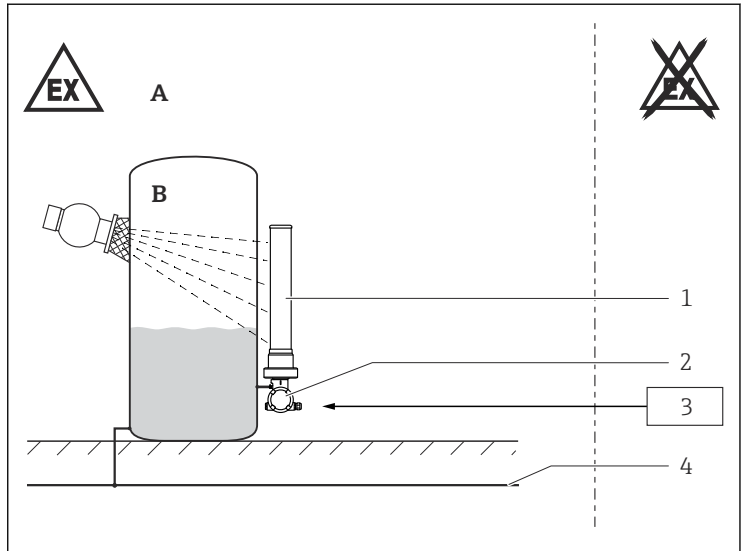
- Het instrument is bedoeld voor gebruik in explosieve atmosferen zoals gedefinieerd in de IEC 60079-0 of equivalente nationale normen. Wanneer geen potentieel explosiegevaarlijke atmosferen aanwezig zijn of wanneer aanvullende beschermingsmaatregelen zijn genomen: het instrument mag worden gebruikt conform de specificaties van de fabrikant.
- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- Het personeel moet aan de volgende voorwaarden voldoen voor het monteren, elektrische installeren, in bedrijf nemen en onderhouden van het instrument:
  - Voldoende gekwalificeerd zijn voor de rol die zij hebben en de taken die zij moeten uitvoeren
  - Getraind zijn in explosiebeveiliging
  - Bekend zijn met de nationale regelgeving
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en de nationale regelgeving.
- Gebruik het instrument niet buiten de elektrische, thermische en mechanische specificaties.
- Vermijd elektrostatische oplading:
  - Van kunststof oppervlakken (bijv. behuizing, sensorelement, speciale coating, bevestigde extra platen, ...)
  - Van geïsoleerde capaciteiten (bijv. geïsoleerde metalen platen)
- Wijzigingen aan het instrument kunnen de explosieveiligheid beïnvloeden en mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat voor dergelijke werkzaamheden is geautoriseerd door Endress+Hauser.

**Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden**

- Om elektrostatische oplading te vermijden: wrijf niet met een droge doek over de oppervlakken.
- In geval van een extra of alternatieve speciale afwerking op de behuizing of andere metalen delen of voor lijmplaten:
  - Let op het gevaar van elektrostatische oplading en ontlading.
  - Niet installeren in de nabijheid van processen die krachtige elektrostatische ladingen genereren.



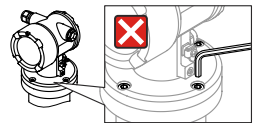
## Veiligheidsinstructies: installatie



A0041167

- A Zone 1, zone 2
- B Zone 0, Zone 1, Zone 2
- 1 Detectorpijp
- 2 Behuizing
- 3 Voedingsspanning
- 4 Lokale potentiaalvereffening

- Na uitlijnen (roteren) van de behuizing, borgschroef vastzetten.
- De veiligheidsschroeven aan de pijpbehuizing mogen niet worden losgemaakt:



A0041226

- Om potentieel explosiegevaarlijke atmosferen: open het deksel van het aansluitcompartiment en het deksel van het elektronica-compartiment niet wanneer de voedingsspanning actief is.
- Voor het bedrijf:
  - Schroef het deksel helemaal vast.
  - Zet de borgklem van het deksel vast.
- Sluit het instrument aan:
  - Gebruik passende kabel en kabelwartels van het type "Drukvaste behuizing (Ex db)".
  - Gebruik leidingsystemen van het type "Drukvaste behuizing (Ex db)".
- Bij het aansluiten via een kabelwartel die is goedgekeurd voor dit doel, wordt de bijbehorende afdichting direct op de behuizing gemonteerd.
- Constante bedrijfstemperatuur van de aansluitkabel:  $\geq T_a + 20 \text{ K}$ .
- Dicht niet gebruikte wartels af met passende afdichtingen die corresponderen met de betreffende beschermingsklasse. De kunststof transportplug voldoet niet aan deze eisen en moet tijdens de installatie worden vervangen.
- Gebruik alleen gecertificeerde kabelwartels of afdichtpluggen. De metalen afdichtpluggen voldoen aan deze voorwaarde.
- Gebruik alleen originele onderdelen van Endress+Hauser die zijn gespecificeerd voor het instrument.

*Basisspecificatie, positie 5 = N*

Houd de voorschriften conform IEC/EN 60079-14 aan voor doorvoersystemen en de aansluit- en installatie-instructies van de bijbehorende veiligheidsinstructie (XA). Houd bovendien de nationale regelgeving en normen aan voor installatiesystemen.

### Potentiaalvereffening

Integreer het instrument in de lokale potentiaalvereffening.

### Veiligheidsinstructies: Ex d koppelingen

- Indien nodig of bij twijfel: informeer bij de fabrikant naar de specificaties.
- Brandbestendige koppelingen zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd.

**Temperatuurta-  
bellen***Basisspecificatie, positie 3, 4 = BA*

met basisspecificatie, positie 8	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur $T_a$ (omgeving)
= A	T6...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
= B	T6	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T5...T1	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
= C	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T5...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$

*Basisspecificatie, positie 3, 4 = DA*

met basisspecificatie, positie 8	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur $T_a$ (omgeving)
= A	T6...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
= B	T6	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T5...T1	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
= C	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T5...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$

*Basisspecificatie, positie 3, 4 = FA*

met basisspecificatie, positie 8	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur $T_a$ (omgeving)
= A	T6...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
= B	T6	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T5...T1	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
= C	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T5...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

**Aansluitgegevens***Basisspecificatie, positie 3, 4 = BA*

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

*Basisspecificatie, positie 3, 4 = DA*

Voedingsspanning
$U \leq 32 V_{DC}$ $P \leq 0,7 W$

*Basisspecificatie, positie 3, 4 = FA*

Voedingsspanning
$U \leq 15 V_{DC}$ $P \leq 0,7 W$

In combinatie met: *basisspecificatie, positie 5 = N, O*  
Installatie conform de specificaties van FHX50B.



Alleen de ontstekingsklasse die geschikt is voor het instrument mag worden aangesloten!









71615073

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

---