

Istruzioni di sicurezza

Gammapilot FMG50

ATEX, IECEx: Ex tb IIIC T85°C Db



Gammapilot FMG50

Indice

Informazioni sulla presente documentazione 4

Documentazione integrativa 4

Documentazione supplementare 4

Certificati e dichiarazioni 4

Indirizzo del produttore 5

Altri standard 5

Codice d’ordine esteso 5

Istruzioni di sicurezza: Generali 8

Istruzioni di sicurezza: condizioni d'uso specifiche 8

Istruzioni di sicurezza: Installazione 9

Tabelle di temperatura 10

Dati di connessione 10

Informazioni sulla presente documentazione



Il numero del documento di queste Istruzioni di sicurezza (XA) deve corrispondere alle informazioni riportate sulla targhetta.

Documentazione integrativa

Tutta la documentazione è disponibile su Internet:
www.endress.com/Deviceviewer
(inserire il numero di serie riportato sulla targhetta).



Se non ancora disponibile, è possibile ordinare una traduzione nelle lingue UE.

Per la messa in servizio del dispositivo, attenersi alle Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo:

BA01966F

Documentazione supplementare

Brochure sulla protezione dalle esplosioni: CP00021Z

La brochure sulla protezione dal rischio di esplosione è disponibile su Internet: www.endress.com/Downloads

Certificati e dichiarazioni

Dichiarazione di Conformità UE

Numero dichiarazione:
EU_01186

La Dichiarazione di Conformità UE è disponibile su Internet:
www.endress.com/Downloads

Certificato di esame UE

Numero certificato:
EPS 18 ATEX 1 194 X

Elenco degli standard applicati: vedere Dichiarazione di Conformità UE.

Dichiarazione di conformità IEC

Numero certificato:
IECEx EPS 18.0098X

L'apposizione del numero di certificato certifica la conformità agli standard seguenti (a seconda della versione del dispositivo):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31 : 2022

Indirizzo del produttore Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany
Indirizzo dello stabilimento di produzione: vedere targhetta.

Altri standard Per una corretta installazione, è necessario attenersi tra l'altro agli standard seguenti nella loro versione corrente:

- IEC/EN 60079-14: "Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici"
- EN 1127-1: "Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia"

Codice d'ordine esteso Il codice d'ordine esteso è riportato sulla targhetta, apposta sul dispositivo in modo ben visibile. Ulteriori informazioni sulla targhetta sono fornite nelle Istruzioni di funzionamento associate.

Struttura del codice d'ordine esteso

FMG50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Tipo di dispositivo)		(Specifiche di base)		(Specifiche opzionali)

* = Segnaposto
In questa posizione, in luogo dei segnaposto viene visualizzata un'opzione (numero o lettera) selezionata dalle specifiche.

Specifiche di base

Nelle specifiche di base sono riportate le caratteristiche essenziali per il dispositivo (caratteristiche obbligatorie). Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. L'opzione selezionata di una caratteristica può essere costituita da più posizioni.

Specifiche opzionali

Le specifiche opzionali descrivono caratteristiche aggiuntive per il dispositivo (caratteristiche opzionali).
Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. Le caratteristiche hanno una struttura a 2 caratteri per facilitarne l'identificazione (ad esempio JA). Il primo carattere (ID) rappresenta il gruppo di caratteristiche ed è costituito da un numero o una lettera, ad esempio J = Test, Certificato. Il secondo carattere è il valore che rappresenta la caratteristica all'interno del gruppo, ad esempio A = 3.1 materiale (parti bagnate), certificato di ispezione.

Informazioni più dettagliate sul dispositivo sono fornite nelle tabelle seguenti, che descrivono le singole posizioni e gli ID nel codice d'ordine esteso rilevanti per le aree pericolose.

Codice d'ordine esteso: Gammapilot

-  Le specifiche seguenti riproducono un estratto della struttura del prodotto e sono utilizzate per assegnare:
- Questa documentazione al dispositivo (utilizzando il codice d'ordine esteso sulla targhetta).
 - Le opzioni del dispositivo citate nel documento.

Tipo di dispositivo

FMG50

Specifiche di base

Posizione 1, 2 (Approvazione)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	BS	ATEX II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IECEx Ex tb IIIC T85°C Db

Posizione 3, 4 (uscita)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	BA	Bifilare, 4-20 mA HART
	DA	Bifilare, PROFIBUS PA
	FA	Bifilare, PROFINET, 10 Mbit/s (Ethernet-APL)

Posizione 5 (Display, Funzionamento)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	A	Senza; mediante comunicazione
	C	Display a segmenti senza pulsanti
	D	Display a segmenti senza pulsanti + Bluetooth
	E	Display grafico
	F	Display grafico + Bluetooth
	M	Predisposto per display FHX50B + pressacavo M20
	N	Predisposto per display FHX50B + filettatura NPT1/2
	O	Predisposto per display FHX50B + filettatura M20

Posizione 6 (Custodia, Materiale)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	B	Vano singolo; alluminio, rivestito
	J	Doppio vano; alluminio, rivestito
	K	Doppio vano; 316L
	M	Doppio vano a L; alluminio, rivestito
	N	Doppio vano a L; 316L

Posizione 7 (Collegamento elettrico)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	B	Pressacavo M20, ottone nichelato
	C	Pressacavo M20, 316L
	F	Filettatura M20
	G	Filettatura G1/2
	H	Filettatura NPT1/2

Posizione 8 (Applicazione)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	A	Temperatura ambiente -40...60 °C/-40...140 °F (PVT)
	B	Temperatura ambiente -20...80 °C/-4...176 °F (PVT)
	C	Temperatura ambiente -40...80 °C/-40...176 °F (PVT)

Specifiche opzionali

Non sono disponibili opzioni specifiche per aree pericolose.

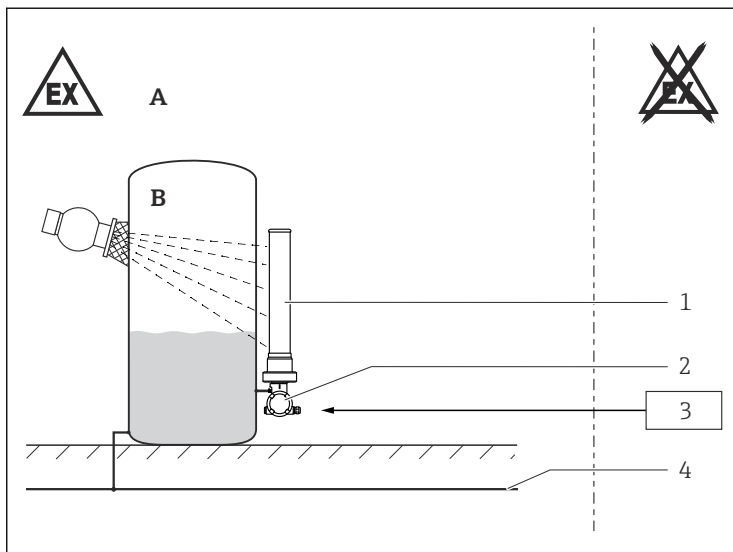
Istruzioni di sicurezza: Generali

- Il dispositivo è stato sviluppato per essere impiegato in atmosfere esplosive, come definito secondo IEC 60079-0 o standard nazionali equivalenti. Se non è presente un'atmosfera potenzialmente esplosiva o sono state previste misure di protezione aggiuntive: il dispositivo può essere utilizzato secondo le specifiche del produttore.
- Attenersi alle Istruzioni di installazione e di sicurezza riportate in nelle Istruzioni di funzionamento.
- Il personale deve soddisfare le condizioni seguenti per il montaggio, l'installazione elettrica, la messa in servizio e la manutenzione del dispositivo:
 - Essere adeguatamente qualificato per il proprio ruolo e le proprie mansioni
 - Avere competenze sulla protezione dal rischio di esplosione
 - Conoscere la normativa nazionale
- Installare il dispositivo in base alle istruzioni del produttore e alla normativa nazionale.
- Non utilizzare lo strumento con parametri elettrici, termici e meccanici diversi da quelli specificati.
- Evitare di caricare elettrostaticamente:
 - Le superfici di plastica (ad esempio custodia, elemento del sensore, verniciatura speciale, piastre aggiuntive collegate...)
 - I condensatori isolati (ad esempio piastre metalliche isolate)
- Le alterazioni al dispositivo possono influire sulla protezione dal rischio di esplosione e devono essere eseguite da personale autorizzato allo scopo da Endress+Hauser.

Istruzioni di sicurezza: condizioni d'uso specifiche

- Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche: non strofinare le superfici con un panno asciutto.
- In caso di verniciatura speciale aggiuntiva o alternativa sulla custodia o su altre parti metalliche o per targhette adesive:
 - Considerare il pericolo della carica e scarica elettrostatica.
 - Non installare in prossimità di processi, che generano forti cariche elettrostatiche.

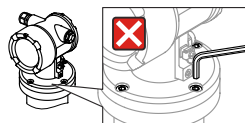
Istruzioni di sicurezza: Installazione



A0041167

- A Zona 21, Zona 22
 B Zona 20, Zona 21, Zona 22
 1 Tubo del rivelatore
 2 Custodia
 3 Alimentazione
 4 Equalizzazione di potenziale locale

- Dopo aver allineato (ruotato) la custodia, serrare di nuovo la vite di fissaggio.
- Le viti di sicurezza sulla custodia del tubo non devono essere allentate:



A0041226

- Non aprire in atmosfera con polveri potenzialmente esplosive.
- Sigillare perfettamente l'ingresso cavo o la tubazione (v. tipo di protezione della custodia nel capitolo "Tabelle di temperatura").
- Collegare il dispositivo mediante un cavo e ingressi filo adatti con tipo di protezione "Protezione da polveri potenzialmente esplosive dell'apparecchiatura mediante custodia (Ex t)" (grado di protezione almeno IP65). Stendere il cavo di collegamento e fissarlo.
- Prima della messa in funzione:
 - Avvitare fino in fondo il coperchio.
 - Serrare il fermo di sicurezza sul coperchio.
- Temperatura di servizio continua del cavo di collegamento:
≥ T_a+20 K.

Specifiche base, Posizione 5 = N

Rispettare i requisiti secondo IEC/EN 60079-14 per i sistemi di tubazioni e le istruzioni di cablaggio e installazione delle relative Istruzioni di sicurezza (XA). Rispettare inoltre le leggi e le norme nazionali per i sistemi di tubazioni.

Equalizzazione di potenziale

Integrare il dispositivo nell'equalizzazione di potenziale locale.

Tabelle di temperatura

Con specifiche base, Posizione 8	Temperatura superficiale max. con accumulo di polvere	Temperatura ambiente T _a (ambiente)
= A	T85 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
= B	T85 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
= C	T85 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +80 °C

Condizioni d'uso specifiche:

La temperatura superficiale è valida per il livello di protezione dell'apparecchiatura (EPL) Db: T_L 85 °C (con accumulo di polvere T_L)



Marcatura T_L:
La temperatura superficiale assegnata senza strato di polveri è la stessa.

Dati di connessione

Specifiche base, Posizione 3, 4 = BA

Alimentazione
U ≤ 35 V _{DC} P ≤ 1 W

Specifiche base, Posizione 3, 4 = DA

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

Specifiche base, Posizione 3, 4 = FA

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

In abbinamento con: *Specifiche base, Posizione 5 = M, N, O*
 Installazione secondo le specifiche di FHX50B.



Collegare soltanto il tipo di protezione idonea per il dispositivo!

Parametri dell'ingresso cavo**Ex tb IIIC**

Pressacavo: *Specifiche base, Posizione 7 = B*

obbligatorio per Posizione 6 = B, J, M

Filettatura	Campo di serraggio	Materiale	Inserto di tenuta	O-ring
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm	Ms, nichelato	Silicone	EPDM (ø 17x2)

Cable gland: *Basic specification, Position 7 = C*

*preferibilmente per Posizione 6 = B, J, M e
 possibile per Posizione 6 = K, N*

Filettatura	Campo di serraggio	Materiale	Inserto di tenuta	O-ring
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- La coppia di serraggio si riferisce ai pressacavi installati dal produttore:
 - Coppia consigliata per il collegamento del pressacavo nella custodia: 3,75 Nm
 - Coppia consigliata per il serraggio del cavo nel pressacavo: 3,5 Nm
 - Coppia massima di serraggio del cavo nel pressacavo: 10 Nm
- Questo valore può differire in base al tipo di cavo. In ogni caso, il valore massimo non si deve superare il valore massimo.

- Adatto solo per installazione fissa. L'operatore deve verificare che la tensione a cui è sottoposto il cavo sia corretta.
- I pressacavi sono adatti per pericoli meccanici a basso rischio (4 Joule) e devono essere montati in una posizione protetta, se si prevedono livelli di urto a maggior energia.
- Per mantenere il grado di protezione della custodia: installare correttamente il coperchio della custodia, i pressacavi e le viti cieche.



71662076

www.addresses.endress.com
