

Saugos instrukcijos

Deltapilot S FMB70

4–20 mA HART, PROFIBUS PA,
FOUNDATION Fieldbus

II 1 G Ex ia IIC Ga

II 1 D Ex ia IIIC Da



Deltapilot S FMB70

4–20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Turinys

Apie šį dokumentą	4
Susiję dokumentai	4
Papildoma dokumentacija	4
Gamintojo sertifikatai	4
Gamintojo adresas	5
Kiti standartai	5
Išplėstinis užsakymo kodas	5
Saugos instrukcijos: bendrosios	7
Saugos instrukcijos: specialiosios sąlygos	8
Saugos instrukcijos: montavimas	8
Temperatūros lentelės	9
Prijungimo duomenys	9

Apie šį dokumentą



Šis dokumentas išverstas į keletą kalbų. Teisiškai įteisintas yra tik pirminis angliškas tekstas.

Dokumentus, išverstus į ES kalbas, rasite:

- „Endress+Hauser“ svetainės atsisiuntimų srityje: www.endress.com
-> Atsisiuntimai -> Vadovai ir duomenų lapai -> Tipas: „Ex“ sauga
Instrukcijos (XA) -> Teksto paieška: ...
- Prietaiso peržiūros priemonėje: www.endress.com -> Gaminio
įrankiai -> Prieiga prie prietaiso informacijos -> Žiūrėti prietaiso
funkcijas



Jei dar nėra, dokumentą galima užsakyti.

Susiję dokumentai

Šis dokumentas yra neatsiejama šių naudojimo instrukcijų dalis:

HART

- BA00332P/00
- BA00274P/00

PROFIBUS PA

- BA00356P/00
- BA00296P/00

„FOUNDATION Fieldbus“

- BA00372P/00
- BA00303P/00

Papildoma dokumentacija

Apsaugos nuo sprogo bukletas: CP00021Z/11

Apsaugos nuo sprogo bukletą galite rasti:

- „Endress+Hauser“ svetainėje atsisiuntimų dalyje:
www.endress.com -> Downloads -> Brochures and Catalogs ->
Text Search: CP00021Z
- Prietaiso CD diske su diske įrašyta dokumentacija

Gamintojo sertifikatai

ES atitikties deklaracija

Deklaracijos numeris:

EG_06003

ES atitikties deklaraciją galite rasti:

„Endress+Hauser“ svetainėje atsisiuntimų dalyje:
www.endress.com -> Atsisiuntimai -> Deklaracija ->
Tipas: ES Deklaracija -> Gaminio kodas: ...

ES tipo tikrinimo sertifikatas

Sertifikato numeris:

KEMA 04 ATEX 1100 X

Taikomų standartų sąrašas: žiūrėkite ES atitikties deklaraciją.

Gamintojo adresas

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Vokietija

Gamyklos adresas: žr. vardinių duomenų plokštelę.

Kiti standartai

Be kitų dalykų, tinkamam montavimui užtikrinti būtina laikytis šių standartų naujausių versijų:

- IEC/EN 60079-14: „Sprogi aplinka – 14 dalis: Elektros sistemų projektavimas, parinkimas ir montavimas“
- EN 1127-1: „Sprogi aplinka – sprogimų prevencija ir apsauga – 1 dalis: Pagrindinės sąvokos ir metodologija“

Išplėstinis užsakymo kodas

Išplėstinis užsakymo kodas yra nurodytas vardinių duomenų plokštelėje, kuri pritvirtinta prie prietaiso gerai matomoje vietoje. Papildomos informacijos apie vardinių duomenų plokštelę pateikiama susijusiose eksploatavimo instrukcijose.

Išplėstinio užsakymo kodo struktūra

FMB70	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Prietaiso tipas)		(Pagrindinės specifikacijos)		(Pasirenkamos specifikacijos)

* = Vietos rezervavimo ženklas

Čia vietoje vietos rezervavimo ženklo rodoma parinktis (skaičius arba raidė), pasirinkta iš specifikacijos.

Pagrindinės specifikacijos

Funkcijos, kurios yra būtinos prietaisui (privalomos funkcijos), yra nurodytos pagrindinėse specifikacijose. Pozicijų skaičius priklauso nuo galimų funkcijų skaičiaus. Pasirinktą funkcijos parinktį gali sudaryti kelios pozicijos.

Pasirenkamos specifikacijos

Papildomos specifikacijos aprašo papildomas prietaiso funkcijas (pasirenkamos funkcijos). Pozicijų skaičius priklauso nuo galimų funkcijų skaičiaus. Identifikavimui palengvinti funkcija aprašoma 2 ženklių kodu (pvz., JA). Pirmas ženklas (ID) nurodo funkcijų grupę ir gali būti skaitmuo arba raidė (pvz., J = testas, sertifikatas). Antrasis ženklas nurodo reikšmę, kuri atitinka funkcijų grupėje (pvz., A = 3.1 medžiaga (drėkinamos dalys), patikrinimo sertifikatas).

Išsamesnės informacijos apie prietaisą rasite toliau pateiktose lentelėse. Šiose lentelėse aprašomos atskiros padėtys ir identifikatoriai išplėstiniame užsakymo kode, kuris taikomas pavojingai aplinkai.

Išplėstinis užsakymo kodas: Deltapilot S

- 
 Šiose specifikacijose pateikiamas gaminio struktūros išrašas ir yra naudojamas priskirti:

 - šią dokumentaciją prietaisui (naudojant išplėstinį užsakymo kodą vardinių duomenų plokštelėje).
 - Prietaiso parinktys, aprašytos dokumente.

Prietaiso tipas

FMB70

Pagrindinės specifikacijos

1 padėtis (patvirtinimas)		
Pasirinkta parinktis		Aprašymas
FMB70	8	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga ATEX II 1 D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 70 °C Da

2 padėtis (išvestis, valdymas)		
Pasirinkta parinktis		Aprašymas
FMB70	A, B, C	4–20 mA HART
	D, E, F	4–20 mA HART, L _i = 0
	M, N, O	PROFIBUS PA
	P, Q, R	„FOUNDATION Fieldbus“

3 padėtis (korpusas, dangčio sandariklis, laido įvadas)		
Pasirinkta parinktis		Aprašymas
FMB70	A-E	T14, aliuminis IP66/67 NEMA6P; EPDM
	R-V	T17, 316L higiena IP66/68 NEMA6P; EPDM

11 padėtis (papildoma 1 parinktis)		
Pasirinkta parinktis		Aprašymas
FMB70	M	Apsauga nuo viršįtampio

12 padėtis (papildoma 2 parinktis)		
Pasirinkta parinktis		Aprašymas
FMB70	M	Apsauga nuo viršįtampio

Pasirenkamos specifikacijos

Pavojingoms vietoms būdingų parinkčių nėra.

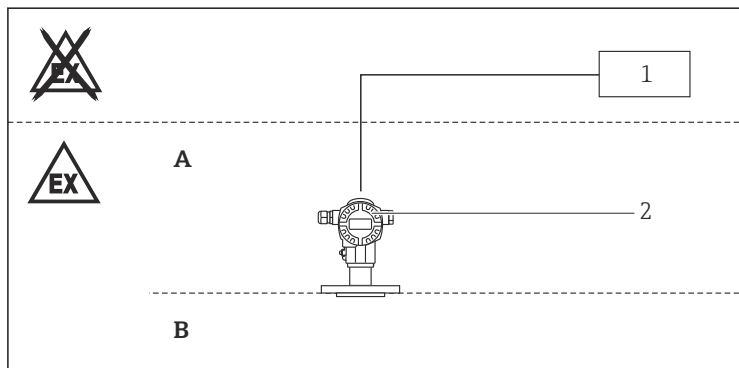
Saugos instrukcijos: bendrosios

- Prietaisas yra skirta naudoti sprogoje aplinkoje, kaip nustatyta EN IEC 60079-0 ar ekvivalentiškuose šalies standartuose. Jei nėra galimai sprogos aplinkos arba buvo imtasi papildomų apsaugos priemonių: prietaisą galima eksploatuoti atsižvelgiant į gamintojo specifikacijas.
- Atitinka montavimo ir saugos instrukcijas naudojimo instrukcijose.
- Prietaiso montavimą, elektros įrengimą, paruošimą eksploatuoti ir techninę priežiūrą atliekantys darbuotojai turi atitikti šias sąlygas:
 - Būti tinkamai kvalifikuoti savo pareigoms ir atliekamai užduočiai
 - Būti kvalifikuoti sprogoje saugos klausimais
 - Būti susipažinę su šalies taisyklėmis
- Montuokite prietaisą pagal gamintojo instrukcijas ir šalies taisykles.
- Prietaisą naudokite tik tokioje terpėje, kuriai sudrėkinamos medžiagos yra pakankamai atsparios.
- Venkite elektrostatinio krūvio:
 - dėl plastikinių paviršių (pvz., dėžės, jutiklio elemento, specialios dangos, prijungtų papildomų plokščių, ...)
 - dėl izoliuotų talpų (pvz., izoliuotų metalinių plokščių)

Saugos instrukcijos: specialiosios sąlygos

- Jei jungės ar jungių paviršiai pagaminti iš lengvo metalo (pvz., titano, cirkonio), venkite kibirkščių, atsirandančių dėl smūgių ir trinties.
- Įrenginį montuokite taip, kad neatsirastų kibirkštys dėl smūgių ir trinties į aliuminio korpusą ir (arba) lengvojo metalo proceso jungtį.
- Kad išvengtumėte elektrostatinės įkrovos: netrinkite paviršių sausa medžiaga.
- Esant papildomai arba alternatyviai specialiai dėžės ar kitų metalinių dalių dangai ar lipnioms plokštelėms:
 - Saugokitės elektrostatinio krūvio ir iškrovos pavojaus.
 - Nemontuokite šalia procesų (≤ 0.5 m), sukuriančių stiprų elektrostatinį krūvį.

Saugos instrukcijos: montavimas



A0027556

- A 0 zona, 20 zona, elektronika
 B 0 zona, 20 zona, procesas
 1 Sertifikuoti susiję aparatai
 2 FMB70

- Sulygiavę (pasukę) korpusą, vėl priveržkite tvirtinimo varžtą.
- Prietaisas skirtas eksploatuoti 0 zonoje arba 20 zonoje. Jei potencialiai sprogūs dujų ir oro bei dulkių ir oro mišiniai susidaro vienu metu: tinkamumui patvirtinti reikalingas papildomas įvertinimas.

Vidinė sauga

- Vidinės saugos prietaiso maitinimo grandinė yra izoliuota nuo įžeminimo. Dielektrinis atsparumas yra mažiausiai $500 V_{rms}$.
- Kai prietaisas prijungtas prie iš esmės saugios grandinės Ex ib, apsaugos tipas pasikeičia į Ex ib. Nenaudokite iš esmės saugių grandinių Ex ib 0 zonoje arba 20 zonoje.
- Kai prietaisas prijungtas prie iš esmės saugios grandinės Ex ic, apsaugos tipas pasikeičia į Ex ic. Nenaudokite iš esmės saugių grandinių Ex ic 0 zonoje, 1 zonoje arba 20 zonoje, 21 zonoje.

Apsauga nuo viršįtampio

Pagrindinė specifikacija, padėtis 11 + 12 = M

Vidinės saugos prietaiso maitinimo grandinė yra izoliuota nuo įžeminimo. Dielektrinis atsparumas yra mažiausiai 290 V_{rms}.

Temperatūros lentelės

II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga

Temperatūros klasė	Proceso temperatūra T _p (procesas)	Aplinkos temperatūros diapazonas
T6	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
T4	≤ 100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 70 °C Da

Maks. paviršiaus temperatūra, kai maks. aplinkos temperatūra	Pagrindinė specifikacija, padėtis 2 =	Proceso temperatūros diapazonas	Aplinkos temperatūros diapazonas
T70 °C	A, B, C, D, E, F	-40 °C ≤ T _p ≤ +40 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
	M, N, O, P, Q, R	-40 °C ≤ T _p ≤ +34 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +34 °C



- Proceso temperatūra yra temperatūra ties atskyrimo membrana.
- Neviršykite maks. aplinkos temperatūros korpuse.

Prijungimo duomenys

Pagrindinė specifikacija, padėtis 2 = A, B, C, D, E, F

Maitinimo šaltinis
$U_i \leq 30 \text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 11.8 \text{ nF}$ $L_i \leq 225 \text{ } \mu\text{H}^{1)} \text{ arba } L_i = 0^{2)}$

- 1) Pagrindinė specifikacija, padėtis 2 = A, B, C
- 2) Pagrindinė specifikacija, padėtis 2 = D, E, F

Pagrindinė specifikacija, padėtis 2 = M, N, O, P, Q, R

Maitinimo šaltinis	
FISCO	Vienetas
$U_1 \leq 17.5\text{ V}_{DC}$	$U_1 \leq 24\text{ V}_{DC}$
$I_1 \leq 500\text{ mA}$	$I_1 \leq 250\text{ mA}$
$P_1 \leq 5.5\text{ W}$	$P_1 \leq 1.2\text{ W}$
$C_1 \leq 5\text{ nF}$	$C_1 \leq 5\text{ nF}$
$L_1 \leq 10\text{ }\mu\text{H}$	$L_1 \leq 10\text{ }\mu\text{H}$



71558345

www.addresses.endress.com
