

Säkerhetsföreskrifter **Soliphant T FTM20, FTM21**

ATEX, IECEx: Ex ta/tb IIIC Da/Db



Soliphant T FTM20, FTM21

Innehållsförteckning

Om detta dokument	4
Tillhörande dokumentation	4
Tilläggsdokumentation	4
Tillverkarintyg	4
Tillverkarens adress	5
Övriga standarder	5
Utökad orderkod	5
Säkerhetsinstruktioner: allmänt	7
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor	7
Säkerhetsinstruktioner: installation	8
Temperaturtabeller	9
Anslutningsdata	10

Om detta dokument

Detta dokument har översatts till flera språk. Endast den engelska källtexten är juridiskt bindande.

Dokumentet finns översatt till EU-språk och hämtas:

- I nedladdningsdelen av Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner-> Manualer och datablad -> Typ: Ex Säkerhetsinstruktion (XA) -> Textsökning: ...
- I visningsprogrammet: www.endress.com -> Produktverktyg -> Åtkomst till enhetsspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner



Om dokumentet inte finns tillgängligt än, kan det beställas.

Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:

KA00227F/00

Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z/11

Broschyren om explosionsskydd finns:

- Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:
www.endress.com -> Ladda ner -> Broschyrer och kataloger -> Textsökning: CP00021Z
- På CD-skivan för enheter med CD-baserad dokumentation

Tillverkarintyg**EU-försäkran om överensstämmelse**

Försäkran nummer:

EG04023

EU-försäkran om överensstämmelse finns att hämta:

Bland nedladdningarna på Endress+Hausers webbplats:

www.endress.com -> Ladda ner -> Deklaration ->

EU-deklaration -> Produktkod: ...

EU-typintyg

Certifikatnummer:

KEMA 04 ATEX 2254 X

Lista över tillämpade standarder: se EU-försäkran om överensstämmelse.

IEC försäkran om överensstämmelse

Certifikatnummer:
IECEX KEM 07.0043 X

Att produkten har försetts med certifikatnumret indikerar att följande standarder efterlevs (beroende på enhetsversion):

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

**Tillverkarens
adress**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
DE-79689 Maulburg, Tyskland
Fabrikens adress: se märkskylten.

Övriga standarder

Bland annat ska den aktuella versionen av följande standarder observeras för en korrekt installation:

- IEC/SS-EN 60079-14: "Explosiv atmosfär – Del 14: Konstruktion, val och utförande av elinstallationer"
- EN 1127-1: "Explosiv atmosfär – Förhindrande av och skydd mot explosion – Del 1: Grundläggande begrepp och metodik"

Utökad orderkod

Den utökade orderkoden anges på märkskylten som sitter synligt på enheten. Mer information om märkskylten finns i tillhörande bruksanvisning.

Den utökade orderkodens struktur

FTM20, FTM21	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Enhetstyp)		(Grundläggande specifikationer)		(Tillvalsspecifikationer)

* = Platshållare

På denna position visas ett alternativ (nummer eller bokstav) ur specifikationerna istället för platshållarna.

Grundläggande specifikationer

I de grundläggande specifikationerna anges de funktioner som är absolut nödvändiga för enheten (obligatoriska funktioner). Antalet

positioner beror på antalet tillgängliga funktioner.
Det valda alternativet för en funktion kan bestå av flera positioner.

Tillvalsspecifikationer

Tillvalsspecifikationerna beskriver ytterligare funktioner för enheten (tillvalsfunktioner). Antalet positioner beror på antalet tillgängliga funktioner. Funktionerna har en struktur på två tecken som hjälper vid identifieringen (t.ex. JA). Det första tecknet (ID) står för funktionsgruppen och består av ett nummer eller en bokstav (t.ex. J = Test, certifikat). Det andra tecknet anger värdet som betecknar funktionen inom gruppen (t.ex. A = 3.1 material (medieberörda delar), kontrollintyg).

Mer information om enheten finns i följande tabeller. Tabellerna beskriver de enskilda positionerna och alla ID i den utökade orderkoden som är relevanta för ställen med explosiv atmosfär.

Utökad orderkod: Soliphant T

-  Följande specifikationer återger ett utdrag ur produktstrukturen och syftar till att fastställa:
- att denna dokumentation hör till enheten (med hjälp av den utökade orderkoden på märkskylten).
 - att enheten har de tillval som anges i dokumentet.

Enhets typ

FTM20, FTM21

Grundläggande specifikationer

Position 1 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM2x	4	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T135 °C Da/Db
	G	IECEx Ex ta/tb IIIC T135 °C Da/Db

Position 3 (Elektronik, utgång)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM2x	2	FEM22; 3-tråds PNP 10–45 VDC
	4	FEM24; relä DPDT, 19 253 VAC/55 VDC

Position 4 (hus, kabelgång)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM2x	5	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; M20-förskruvning
	6	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; NPT3/4-gånga
	7	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; G1/2-gånga

Tillvalsspecifikationer

Inga tillval som är specifika för ställen med explosiv atmosfär finns tillgängliga.

Säkerhetsinstruktioner: allmänt

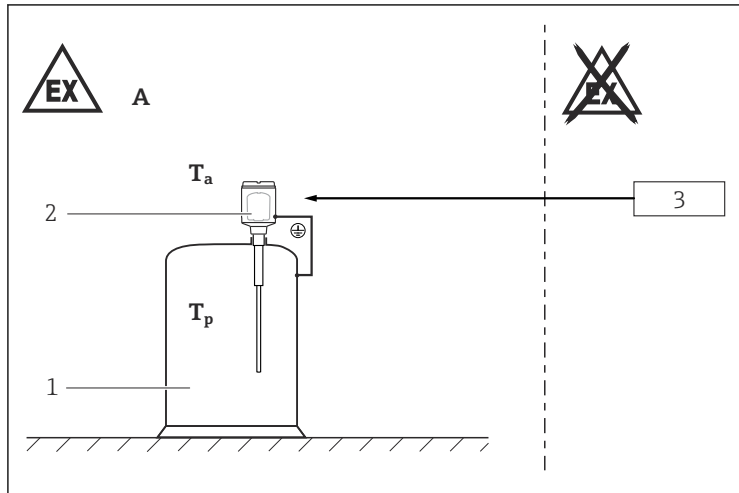
- Enheten är avsedd för användning i explosiva atmosfärer enligt definitionen inom ramarna för IEC 60079-0 eller likvärdiga nationella standarder. Om inga potentiella explosiva atmosfärer finns eller om ytterligare skyddsåtgärder har vidtagits: enheten kan användas enligt tillverkarens specifikationer.
- Personalen måste uppfylla följande krav för montering, elinstallation, driftsättning och underhåll av enheten:
 - vara kvalificerad för yrkesrollen och de arbetsuppgifter som ska utföras
 - ha relevant utbildning inom explosionsskydd
 - ha god kännedom om nationella föreskrifter
- Installera enheten enligt tillverkarens instruktioner och nationella föreskrifter.
- Använd inte enheten utanför angivna parametrar för el, temperatur och mekanik.
- Använd enheten endast i medier som de medieberörda materialen tål.
- Undvik elektrostatisk uppladdning:
 - av plasttytor (t.ex. hölje, sensorelement, speciallackering, ytterligare monterade plattor, med mera)
 - av isolerade föremål som kan fungera som kondensatorer (t.ex. isolerade metallplåtar)
- Se temperaturtabellerna för förhållandet mellan den tillåtna omgivningstemperaturen för sensorn och/eller transmittern, beroende på tillämpningsintervallet och temperaturklassen.
- Ändringar av enheten kan påverka explosionsskyddet och får därför endast utföras av personal med behörighet från Endress+Hauser att utföra sådana arbeten.

Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor

Tillåtet omgivningstemperaturområde vid elektronikinkapslingen:
→  9, "Temperaturtabeller".

- För att undvika elektrostatisk uppladdning: gnid inte mot ytor med en torr trasa.
- Om höljet eller andra metallkomponenter har extra lackering eller speciallackering eller är försett med påklitrade skyltar:
 - Ta hänsyn till faran för elektrostatisk uppladdning och urladdning.
 - Installera inte i närheten av processer ($\leq 0,5$ m) som genererar kraftig elektrostatisk laddning.

Säkerhetsinstruktioner: installation



A0034686

 1

T_a Omgivningstemperatur

T_p Processtemperatur

A Zon 21

1 Tank; Zon 20

2 Elektronikinsats

3 Matningsspänning

- Enhetens elektronikhölje är lämpligt för användning i zon 21, medan sensorn kan användas i zon 20.
- Under installation och drift: säkerställ att jordanslutningarna på transmittersnålens hölje är tillförlitligt anslutna till jord.
- Max. uppvärmning av enhetens yta i zon 20 under feltillstånd: ≤ 5 K (uppmätt med avlagringslager med en tjocklek på >200 mm).
- Max. uppvärmning av höljets yta i zon 21 under feltillstånd och ett dammlager: ≤ 10 K.
- Stöd enhetens förlängningsrör om dynamisk belastning väntas.

- Använd endast certifierade kabelingångar som passar för applikationen. Följ gällande nationella föreskrifter och standarder. Kopplingsklämman innehåller inga tändkällor.
- Täta oanvända ingångsförskruvningar med lämpliga tätningssluggar som motsvarar den typen av kapsling. Transporttätningssluggarna i plast möter inte detta krav och måste därför bytas ut under installationen.
- Vid användning av transmitterhöljet i en omgivningstemperatur under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ måste lämpliga kablar och kabelingångar som är godkända för denna applikation användas.
- Vid anslutning genom en ledningsöppning som är godkänd för detta ändamål ska den tillhörande tätningseenheten monteras direkt på höljet.
- Använd en processanslutningstättning som uppfyller kraven för materialets kompatibilitet och temperatur.
- Efter att du har monterat och anslutit sensorn, kontrollera att en kapslingsklass på minst IP65 har uppnåtts (locket är hårt åtskruvat, kabelförskruvningarna är korrekt monterade).
- Före drift:
 - Skruva fast locket helt.
 - Dra åt fästklämman på locket.
- Använd endast kabelförskruvningar och blindpluggar med godkännande för explosiva miljöer och en kapslingsklass på IP6X.
- Får inte öppnas i explosionsfarliga miljöer.

Glidhylsa för högt tryck (tillbehör)

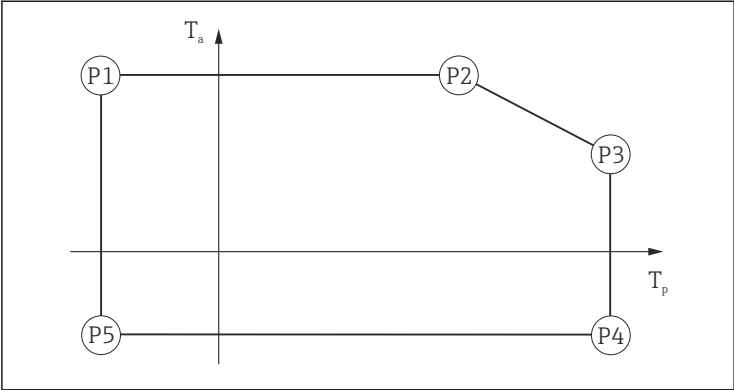
Högtrycksglidhylsan kan användas för kontinuerlig inställning av brytpunkten och är lämplig för zonseparering om den är korrekt monterad (se bruksanvisning).

Temperaturtabeller

Beskrivande anteckningar

Kolumn P1 till P5: position (temperaturvärde) på reduktionsaxlarna

- T_a : Omgivningstemperatur i $^{\circ}\text{C}$
- T_p : Processtemperatur i $^{\circ}\text{C}$



A0033052

P1		P2		P3		P4		P5	
T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
-40	70	105	70	125	40	125	-40	-40	-40

Ytemperatur
T = 135 °C

Anslutningsdata

Kabelingång

Ex tb

Kabelförskruvning: *grundspecifikation, position 4 = 5*

Gänga	Fästvidd	Material	Tätningsinsats	O-ring
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm ¹⁾ (ø 6,5 ... 13 mm) ²⁾	Mjukt stål, nickelpläterat	Silikon	EPDM-gummi (ø 17x2)

- 1) Standard
- 2) Separata fästinsatser tillgängliga

- Endast avsedd för fast installation. Driftansvarig måste se till att kabeln har lämplig dragavlastning.
- Kabelförskruvningarna är lämpliga vid låg risk för mekanisk påkänning (4 joule) och måste monteras i en skyddad position om större slagenerginivåer förväntas.
- För att bibehålla höljets kapslingsklass: Installera höljet, kabelförskruvningar och blindpluggar korrekt.

Plintar

Grundspecifikation, position 3	Matningsspänning	Reläutgång
2	10 ... 45 V _{DC}	-
4	19 ... 253 V _{AC} eller 19 ... 55 V _{DC}	253 V _{AC} / 6 A 1 500 VA / cos φ = 1 750 VA / cos φ > 0,7



71537473

www.addresses.endress.com
