

Sikkerhedsinstruktioner **Soliphant T FTM20, FTM21**

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



Soliphant T FTM20, FTM21

Indholdsfortegnelse

Om dette dokument 4

Medfølgende dokumentation 4

Supplerende dokumentation 4

Producentens certifikater 4

Producentens adresse 5

Andre standarder 5

Udvidet bestillingskode 5

Sikkerhedsanvisninger: Generelt 7

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold 7

Sikkerhedsanvisninger: Installation 8

Temperaturtabeller 9

Tilslutningsdata 10

Om dette dokument

Dette dokument er oversat til flere sprog. Kun den oprindelige engelske kildetekst er juridisk gyldig.

Dokumentet kan fås oversat til EU-sprog:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: www.endress.com -> Downloads -> Manualer og datablade -> Type: Ex Sikkerheds Brugsanvisning (XA) -> Tekst Søg: ...
- I Device Viewer: www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features



Hvis dokumentet endnu ikke er tilgængeligt, kan det rekvireres.

Medfølgende dokumentation

Dette dokument er en integreret del af følgende betjeningsvejledninger: KA00227F/00

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z/11

Brochuren om eksplosionsbeskyttelse kan findes:

- I downloadområdet på Endress+Hausers websted: www.endress.com -> Downloads -> Brochurer og kataloger -> Tekst Søg: CP00021Z
- På cd'en til instrumenter med cd-baseret dokumentation

Producentens certifikater**EF-overensstemmelseserklæring**

Erklæringsnummer:
EG04023

EF-overensstemmelseserklæringen kan findes:

I downloadområdet på Endress+Hausers websted:
www.endress.com -> Downloads -> Deklarationer ->
Type: EU Deklaration -> Produktkode: ...

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
KEMA 04 ATEX 2254 X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEX KEM 07.0043 X

Anbringelse af certifikatnummeret bekræfter overensstemmelse med følgende standarder (afhængigt af instrumentets version):

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

**Producentens
adresse**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Tyskland
Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

Andre standarder

Blandt andet skal følgende standarder i deres aktuelle version overholdes for at opnå korrekt installation:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplorative atmosfærer – del 14: Konstruktion, valg og opbygning af elektriske installationer"
- EN 1127-1: "Eksplorative atmosfærer - Forebyggelse og beskyttelse mod eksplosion – del 1: Grundlæggende begreber og metodik"

**Udvidet
bestillingskode**

Den udvidede bestillingskode er angivet på typeskiltet, som sidder på instrumentet, så det er klart synligt. Yderligere oplysninger om typeskiltet kan findes i den tilhørende betjeningsvejledning.

Opbygning af den udvidede bestillingskode

FTM20, FTM21	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Instrumenttype)		(Grundlæggende specifikationer)		(Valgfri specifikationer)

* = Pladsholder

Her vises en option (tal eller bogstav), som vælges i specifikationen, i stedet for pladsholderne.

Grundlæggende specifikationer

De funktioner, der er helt grundlæggende for instrumentet (obligatoriske funktioner), er angivet i de grundlæggende specifikationer. Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Den valgte option for en funktion kan bestå af flere positioner.

Valgfri specifikationer

De valgfri specifikationer beskriver ekstra funktioner for instrumentet (valgfri funktioner). Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Funktionerne har en 2-cifret opbygning, som gør det

nemmere at foretage identifikation (f.eks. JA). Det første ciffer (ID) står for funktionsgruppen og består af et tal eller et bogstav (f.eks. J = Test, Certifikat). Det andet ciffer er den værdi, der står for funktionen i gruppen (f.eks. A = 3.1 materiale (våde dele), kontrolcertifikat).

Mere detaljerede oplysninger om instrumentet kan findes i følgende tabeller. I disse tabeller beskrives de individuelle positioner og ID'er i den udvidede bestillingskode, som er relevante for farlige placeringer.

Udvidet ordrekode: Soliphant T

-  Følgende specifikationer gengiver et uddrag af produktstrukturen og bruges til at tildele:
- Denne dokumentation til enheden (ved hjælp af den udvidede bestillingskode på typeskiltet).
 - De enhedsoptioner, der beskrives i dokumentet.

Instrumenttype

FTM20, FTM21

Grundlæggende specifikationer

Position 1 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
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, udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTM2x	2	FEM22; 3-trådet PNP 10-45 VDC
	4	FEM24; relæ DPDT, 19-253 VAC/55 VDC

Position 4 (hus, kabelindgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTM2x	5	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; M20 forskrunding
	6	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; NPT3/4 gevind
	7	F18 Alu IP66/67 NEMA4X; G1/2 gevind

Valgfri specifikationer

Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.

Sikkerhedsanvisninger: Generelt

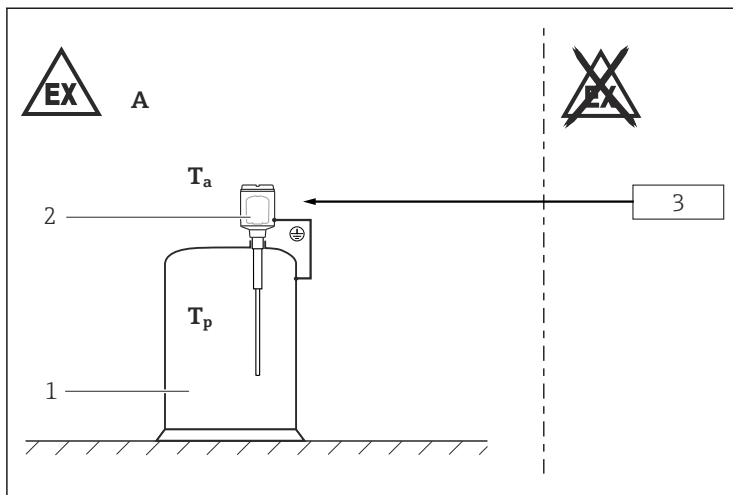
- Instrumentet er beregnet til brug i eksplosive atmosfærer som defineret i IEC 60079-0 eller tilsvarende nationale standarder. Hvis der ikke forekommer potentielle eksplosive atmosfærer, eller hvis der er truffet yderligere beskyttende foranstaltninger, kan instrumentet betjenes i henhold til producentens specifikationer.
- Personalet skal opfylde følgende betingelser ved montering, elektrisk installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af instrumentet:
 - Være tilstrækkeligt kvalificeret til deres stilling og de opgaver, de udfører
 - Være uddannet i eksplosionsbeskyttelse
 - Have kendskab til de nationale bestemmelser
- Installation af instrumentet skal ske i henhold til producentens anvisninger og de nationale bestemmelser.
- Enheden må ikke betjenes uden for de specificerede elektriske, termiske og mekaniske parametre.
- Brug kun instrumentet til medier, hvor den medieberørte del er udført i korrekt og bestandigt materiale.
- Undgå elektrostatisk ladning:
 - For plastflader (f.eks. kabinet, sensorelement, speciallak, påsatte ekstra plader m.m.)
 - For isolerede kapaciteter (f.eks. isolerede metalplader)
- Se temperaturtabellerne vedrørende forholdet mellem den tilladte omgivende temperatur for sensoren og/eller transmitteren, afhængigt af anvendelsesområdet og temperaturklassen.
- Ændringer af instrumentet kan påvirke eksplosionsbeskyttelsen og skal foretages af personale, der er autoriseret til at udføre sådant arbejde af Endress+Hauser.

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold

Område for tilladt omgivende temperatur ved elektronikkabinettet:
→  9, "Temperaturtabeller".

- Af hensyn til elektrostatisk ladning: Gnid ikke på overflader med en tør klud.
- I tilfælde af ekstra eller alternativ speciallakering på kabinettet eller andre metaldele eller for klæbeplader gælder følgende:
 - Vær opmærksom på risikoen for elektrostatisk ladning og afledning.
 - Må ikke installeres i nærheden af processer (≤ 0.5 m), som genererer kraftige elektrostatiske ladninger.

Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0034686

1

T_a Omgivende temperatur

T_p Procestemperatur

A Zone 21

1 Tank, zone 20

2 Elektronisk indsats

3 Forsyningsspænding

- Instrumentets elektronikkabinet egner sig til brug i zone 21, mens sensoren kan anvendes i zone 20.
- Under installation og drift: Sørg for, at jordklemmen på transmitterkabinettet er jordet på sikker vis.
- Maks. opvarmning af instrumentets overflade i zone 20 under fejltilstande: ≤ 5 K (målt med aflejret materiale i et lag på >200 mm tykkelse).
- Maks. opvarmning af kabinetoverfladen i zone 21 under fejltilstande og ved støvlag : ≤ 10 K.
- Understøt instrumentets forlængerrør, hvis der forventes en eyamisk belastning.
- Brug kun certificerede kabelindgange, der er egnede til anvendelsen. Følg de nationale bestemmelser og standarder. Derfor inkluderer tilslutningsklemmen ikke nogen antændingskilder.
- Forsegl ikke-anvendte forskruninger med godkendte forseglingspropper med den korrekte beskyttelsestype. Forseglingsproppen i plast, som har været anvendt under transporten, opfylder ikke dette krav og skal derfor udskiftes i forbindelse med installationen.

- Ved brug af transmitterens kabinet ved en omgivende temperatur under -20°C skal der anvendes velegnede kabler og kabelindgange, som er godkendt til denne anvendelse.
- Ved tilslutning gennem en kanalindgang, som er godkendt til formålet, skal den tilhørende forseglingsenhed monteres direkte ved kabinettet.
- Brug en forsegling til procestilslutningen, som overholder kravene til materialekompatibilitet og temperatur.
- Efter montering og tilslutning af sensoren skal det kontrolleres, at kapslingsklassen er mindst IP65 (låget skal være skruet tæt fast, og kabelforskrutningerne skal være monteret korrekt).
- Inden betjening:
 - Skru dækslet helt fast.
 - Spænd dækslets låseklemme.
- Anvend kun kabelforskrutninger og blindpropper med Ex-godkendelse og en kapslingsklasse på IP6X.
- Må ikke åbnes i eksplosive atmosfærer.

Tilbehør: Højtryksglidemuffe

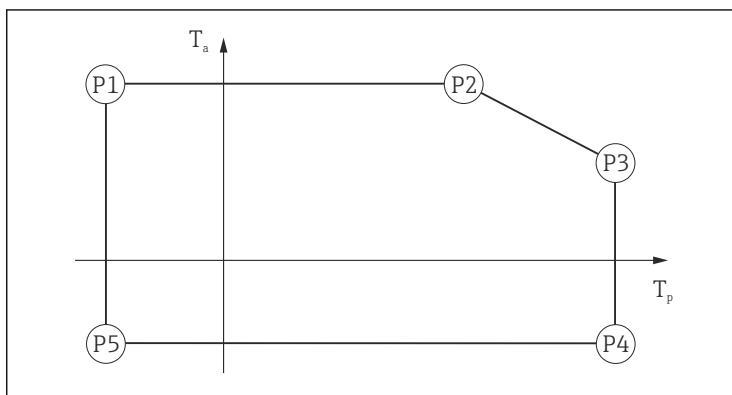
Højtryksglidemuffen kan bruges til kontinuerlig indstilling af omskiftningspunktet og er egnet til zoneadskillelse ved korrekt montering (se betjeningsvejledningen).

Temperaturtabeller

Beskrivende noter

Kolonne P1 til P5: Position (temperaturværdi) på de nedadgående akser

- T_a : Omgivende temperatur i $^{\circ}\text{C}$
- T_p : Procestemperatur 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

Overfladetemperatur
T = 135 °C

Tilslutningsdata **Kabelindgang**

Ex tb

Kabelforskruning: *grundlæggende specifikation, position 4 = 5*

Gevind	Fastspændingsområde	Materiale	Forseglingsindsats	O-ring
M20x1,5	ø 8 til 10.5 mm ¹⁾ (ø 6.5 til 13 mm) ²⁾	Ms, forniklet	Silikone	EPDM (ø 17x2)

- 1) Standard
- 2) Mulighed for separate fastspændingsindsatser

- Kun velegnet til fast installation. Operatøren skal sikre, at der er tilstrækkelig aflastning for kablet.
- Kabelforskruningerne er velegnede til anvendelser med lav risiko for mekanisk beskadigelse (4 Joule) og skal monteres i en beskyttet position, hvis der forventes større energipåvirkninger.
- Sikring af kabinettets kapslingsklasse: Installer kabinetdækslet, kabelforskruningerne og blindpropperne korrekt.

Klemmer

Grundlæggende specifikation, position 3	Forsyningsspænding	Relækredsløb
2	10 til 45 V _{DC}	-
4	19 til 253 V _{AC} eller 19 til 55 V _{DC}	253 V _{AC} / 6 A 1 500 VA / cos φ = 1 750 VA / cos φ > 0,7



71537456

www.addresses.endress.com
