

Sikkerhedsinstruktioner

Liquiphant FTL41

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Ex ia IIC T6 Gb



Liquiphant FTL41

Indholdsfortegnelse

Medfølgende dokumentation	4
Supplerende dokumentation	4
Certifikater og overensstemmelseserklæringer	4
Certifikatindehaver	4
Andre standarder	5
Udvidet bestillingskode	5
Sikkerhedsanvisninger: Generelt	8
Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold	8
Sikkerhedsanvisninger: Installation	9
Sikkerhedsanvisninger: Zone 0	10
Sikkerhedsanvisninger: Zoneadskillelse zone 0, zone 1	10
Temperaturtabeller	10
Tilslutningsdata	12

Medfølgende dokumentation

Al dokumentation er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Deviceviewer
(indtast serienummeret fra typeskiltet).



En oversættelse til et EU-sprog kan bestilles, hvis det endnu ikke er tilgængeligt.

Ved idriftsættelse af instrumentet skal betjeningsvejledningen vedrørende instrumentet overholdes:

BA01893F

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z

Brochuren om eksplosionsbeskyttelse er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Downloads

Certifikater og overensstemmelseserklæringer**EF-overensstemmelseserklæring**

Erklæringsnummer:
EC00721

EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Downloads

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
KIWA 19ATEX0017X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEx KIWA 19.0010X

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-26: 2021

Certifikatindehavere

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

FTL41	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Instrumenttype)</i>		<i>(Grundlæggende specifikationer)</i>		<i>(Valgfri specifikationer)</i>

* = 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 bestillingskode: Liquiphant



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

FTL41

Grundlæggende specifikationer

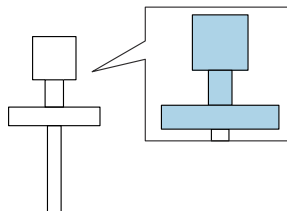
Position 1, 2 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	BB	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb IECEX Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb IECEX Ex ia IIC T6...T1 Gb

Position 3, 4 (udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	A8	FEL48, NAMUR med 2 ledere

Position 6 (hus, materiale)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	A	Enkelt rum; plast
	B	Enkelt rum, alu-coatet




Vist i temperaturtabelksemplerne som følger:

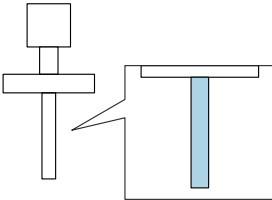


Position 7 (elektrisk tilslutning)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	A	Forskruning M20, plast, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	B ¹⁾	M20-forskruning, nikkelbelagt messing, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	F	M20-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	G	G1/2-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	H ²⁾	NPT1/2-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	I ¹⁾	NPT3/4-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	M ¹⁾	Stik M12: IP66/67 NEMA Type 4X
	Y	Specialversion: NPT1/2-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P

- 1) Kun i forbindelse med position 6 = B
 2) Kun i forbindelse med position 6 = A

Position 10 (proTOTYPE)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	1	Kompakt version
	2	Forlængerrør
	3	Version med kort rør

 Vist i temperaturtabelksemplerne som følger:



Valgfri specifikationer

ID Px (integreret tilbehør)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL41	PB ¹⁾	Vejrbeskyttelsesafskærmning, plast

- 1) Kun i forbindelse med position 6 = B

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.
- Instrumenter, der er egnet til zoneadskillelse (mærket Ga/Gb eller Da/Db), er altid egnet til installation i mindre kritiske zoner (Gb eller Db). På grund af pladsbegrænsninger er den tilhørende mærkning muligvis ikke angivet på typeskiltet.
- 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 udføres af personale, der er autoriseret til at udføre sådant arbejde af Endress+Hauser.

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold

Område for tilladt omgivende temperatur ved elektronikkabinettet:
→  10, "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 afladning.
 - Må ikke installeres i nærheden af processer (≤ 0.5 m), som genererer kraftige elektrostatiske ladninger.

Grundlæggende specifikation, position 6 = A

Undgå elektrostatisk ladning af kabinettet (f.eks. friktion, rengøring, vedligeholdelse, kraftigt medieflow).

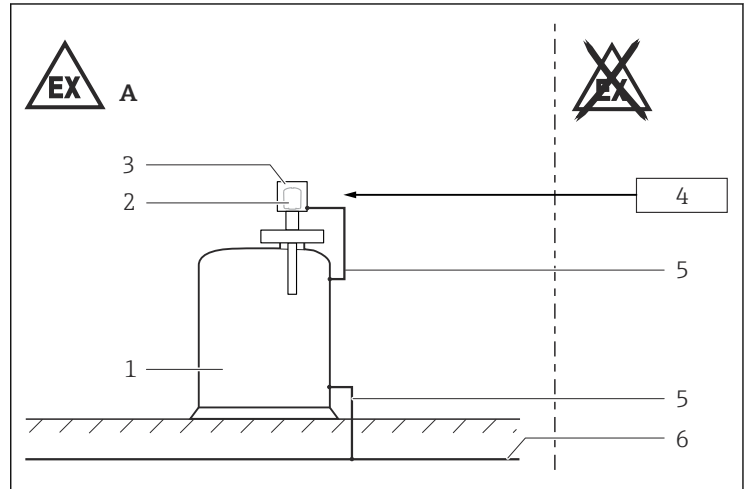
Grundlæggende specifikation, position 6 = B

Undgå gnister fra stød og friktion.

Mulig specifikation, ID Px = PB

Undgå elektrostatisk ladning af vejrbeskyttelsesafskærmningen (f.eks. friktion, rengøring, vedligeholdelse, kraftigt medieflow).

Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0025536

1

- A Zone 1
- 1 Tank, zone 0, zone 1
- 2 Elektronisk indsats
- 3 Kabinet
- 4 Tilhørende egensikre strømforsyninger
- 5 Potentialudligningslinje
- 6 Lokal potentialudligning

- Når instrumentet er tilsluttet certificerede egensikre kredsløb i kategorien Ex ib for udstyrsgrupperne IIC og IIB, ændres beskyttelsestypen til Ex ib IIC og Ex ib IIB.
- Kontinuerlig servicetemperatur for tilslutningskablet: $\geq T_a + 20 \text{ K}$.
- Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.
- Overhold de maksimale procesforhold i henhold til producentens betjeningsvejledning.

- Bemærk, at ved høje medietemperaturer er flangetrykbelastningskapaciteten en faktor af temperaturen.
- Installer instrumentet, så der ikke forekommer mekanisk skade eller friktion under brugen. Vær især opmærksom på flowforhold og tankfittings.
- Understøt instrumentets forlængerrør, hvis der forventes en dynamisk belastning.

Tilbehør: Højtryksglidemuffe

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

Egensikkerhed

- Instrumentet er kun egnet til tilslutning til certificeret, egensikkert udstyr med eksplosionsbeskyttelse Ex ia / Ex ib.
- Instrumentets egensikre indgangsstrømkredsløb er isoleret fra jorden. Den dielektriske styrke er mindst $500 V_{rms}$.

Potentialeudligning

Integrer enheden i den lokale potentialudligning.

Sikkerhedsanvisninger: Zone 0

Ved brug med ikke-atmosfæriske tryk og ikke-atmosfæriske temperaturer: Instrumentets sensordel, som er godkendt til Zone 0, forårsager ikke nogen antændingsfarer.

Sikkerhedsanvisninger: Zoneadskillelse zone 0, zone 1

Instrumentets zoneadskillelse er fremstillet i rustfrit stål eller har en korrosionsbestandig legering med en tykkelse på ≥ 1 mm.

Temperaturtabeller


Generelle bemærkninger



Mulig specifikation, ID $Px = PB$

Ved brug af vejrbeskyttelsesafskærmningen: Reducer værdierne T_a for P1, P2, P3 med 16 K.

Beskrivende noter

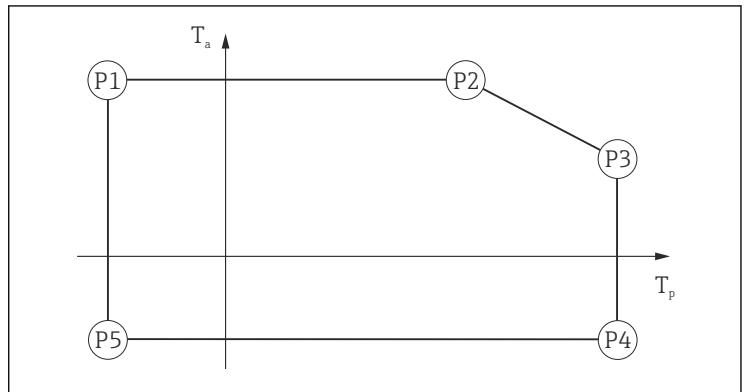
 Medmindre andet er angivet, henviser positionerne altid til den grundlæggende specifikation.

1. kolonne: Position 3, 4 = ..., A4, A8

2. kolonne: Temperaturklasser T6 (85 °C) til T1 (450 °C)

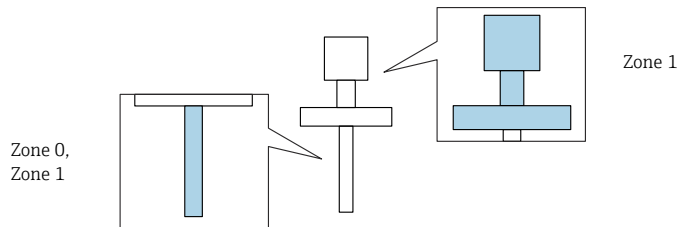
Kolonne P1 til P5: Position (temperaturværdi) på de nedadgående akser

- T_a : Omgivende temperatur i °C
- T_p : Procestemperatur i °C



A0033052

Zone 0, zone 1



A8		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
	T6	-50	70	74	70	80	66	80	-40	-50	-40
	T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40
	T4	-50	70	70	70	130	62	130	-40	-50	-40
	T3...T1	-50	70	70	70	150	53	150	-40	-50	-40

Tilslutningsdata

Tilknyttet egensikker strømforsyningsenhed med maksimale elektriske specifikationer, som er under egenskabsværdierne for den elektroniske indsats

<i>Grundlæggende specifikation, Position 3, 4</i>	Strømforsyningskredsløb
A8	$U_i = 16 \text{ V}$ $I_i = 52 \text{ mA}$ $P_i = 170 \text{ mW}$ $L_i = 0$ $C_i = 30 \text{ nF}$



71612346

www.addresses.endress.com
