

Sikkerhedsinstruktioner

Liquicap M

FMI51, FMI52, FTI51, FTI52

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Ex ia IIC T6 Gb
Ex ia IIIC Txx°C Da/Db
Ex ia IIIC Txx°C Db




Liquicap M FMI51, FMI52, FTI51, FTI52

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	13
Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold	13
Sikkerhedsanvisninger: Installation	14
Sikkerhedsanvisninger: Zone 20, Zone 21	16
Temperaturtabeller	17
Tilslutningsdata	20

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:

FMI51
BA01978F, BA01989F
FMI52
BA01986F, BA02021F
FTI51
BA02031F
FTI52
BA02032F

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z

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:
EU_01104

EF-overensstemmelseserklæringen kan findes:

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

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
BVS 05 ATEX E 103 X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEX BVS 08.0027X

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

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

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

FMI5x, FTI5x	- *****	+ 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: Liquicap M



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

FMI51, FMI52

Grundlæggende specifikationer

Position 1 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI51	C	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db
	D	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, WHG
FMI5x	E	ATEX II 1/2 G Ex ia IIB T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db
	F	ATEX II 1/2 G Ex ia IIB T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, WHG
	H	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	J	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, WHG, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	K	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, WHG, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	5	IECEX Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, IECEX Ex ia IIC T6...T3 Gb, Ex ia IIIC Txx°C Db, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	6	IECEX Ex ia IIC/IIB T6...T3 Ga/Gb, IECEX Ex ia IIC/IIB T6...T3 Gb, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!

Position 3 (aktiv probelængde L1, isolering)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI51	A, H	..... mm/tommer, 10 mm/0,4" stav, 316L ¹⁾
	B, D, K, N	..... mm/tommer, 16 mm/0,6" stav, 316
	C, M	..... mm/tommer, 22 mm/0,9" stav, 316
	E, P	..... mm/tommer, 10 mm/0,4" stav, 316L + jordforbindelsesslange ¹⁾
	F, G, R, S	..... mm/tommer, 16 mm/0,6" stav, 316L + jordforbindelsesslange
	FMI52	A, B, C, D	..... mm/tommer, 316

- 1) Kun egnet til installation i den mindre kritiske zone Gb eller Db. Ikke egnet til zonedskillelse.

Position 4-6 (procestilslutning)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI52	ACx, AEx, ANx, AQx	NPS 1/1-1/2", 316/316L ¹⁾
	AFx, AGx, AHx, AJJ, ARx, ASJ, ATJ, AUJ	NPS 2/3/4/6", 316/316L
	B0x, B1x, B2x	DN25/32/40, 316L ¹⁾
	BSx, BTx, B3x, CGJ, CHJ, CRJ, DGJ, DRJ, EGJ, ERJ	DN50/80/100, 316L
	GDJ, GEJ, GWJ	Gevind ISO228 G3/4 / G1, 316L ¹⁾
	GGJ	Gevind ISO228 G1-1/2, 316L
	KCx, KEx	10K 25A/40A, 316L ¹⁾
	KFx, KGx, KHx	10K 50A/80A/100A, 316L
	KRJ	20K 50A, 316L ¹⁾
	MRJ	DIN11851 DN50 PN40, 316L ¹⁾
	RDJ, REJ	Gevind ANSI NPT3/4 / NPT1, 316L ¹⁾
	RGJ	Gevind ANSI NPT1-1/2, 316L
	Txx	Tri-Clamp ISO2852, 316L ¹⁾
	UPJ	Universaladapter 44 mm 316L ¹⁾

1) Ikke egnet til zoneadskillelse.

Position 7 (elektronik, udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI5x	A	FEI50H, 4-20 mA HART + display
	B	FEI50H,; 4-20 mA HART
	C	FEI57C, 2-trådet PFM

Position 8 (Hus)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI5x	1	F15 316L hygiejne IP66/67 NEMA4X
	2	F16 Polyester IP66/67 NEMA4X
	3	F17 Alu IP66/67 NEMA4X
	4	F13 Alu IP66 NEMA4X + gastæt probeforsegling
	5	T13 Alu IP66 NEMA4X + gastæt probeforsegling + separat tilslutningsrum
	6	F27 316L IP66/67 NEMA6P + gastæt probeforsegling

Position 9 (kabelindgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI5x	A	Kabelforskrining M20
	B	Gevind G1/2
	C	Gevind NPT1/2
	D	Gevind NPT3/4
	E	Stik M12

Position 10 (probetype)		
Valgt option		Beskrivelse
FMI5x	1	Kompakt
	2, 3, 4, 5	..... mm/tommer, L4-kabel > separat kabinet

Valgfri specifikationer

Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.



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

FTI51, FTI52

Grundlæggende specifikationer

Position 1 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI51	C	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db
	D	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, WHG
FTI5x	H	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	J	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, II 1/2 D Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, WHG, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	K	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, WHG, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	5	IECEX Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb, Ex ia IIIC Txx°C Da/Db, IECEX Ex ia IIC T6...T3 Gb, Ex ia IIIC Txx°C Db, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!
	6	IECEX Ex ia IIC/IIB T6...T3 Ga/Gb, IECEX Ex ia IIC/IIB T6...T3 Gb, se sikkerhedsanvisning (XA) (elektrostatisk ladning)!

Position 3 (aktiv probelængde L1, isolering)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI51	A, H	..... mm/tommer, 10 mm/0,4" stav, 316L ¹⁾
	B, D, K, N	..... mm/tommer, 16 mm/0,6" stav, 316
	C, M	..... mm/tommer, 22 mm/0,9" stav, 316
	E, P	..... mm/tommer, 10 mm/0,4" stav, 316L + jordforbindesslange ¹⁾
	F, G, R, S	..... mm/tommer, 16 mm/0,6" stav, 316L + jordforbindesslange
	T, 1	..... mm/tommer, 14 mm/0,55" stav, 316L
FTI52	A, B, C, D	..... mm/tommer, 316

- 1) Kun egnet til installation i den mindre kritiske zone Gb eller Db. Ikke egnet til zoneadskillelse.

Position 5-7 (processtilslutning)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI52	ACx, AEx, ANx, AQx	NPS 1/1-1/2", 316/316L ¹⁾
	AFx, AGx, AHx, AJJ, ARx, ASJ, ATJ, AUJ	NPS 2/3/4/6", 316/316L
	B0x, B1x, B2x	DN25/32/40, 316L ¹⁾
	BSx, BTx, B3x, CGJ, CHJ, CRJ, DGJ, DRJ, EGJ, ERJ	DN50/80/100, 316L
	GDJ, GEJ, GWJ	Gevind ISO228 G3/4 / G1, 316L ¹⁾
	GGJ	Gevind ISO228 G1-1/2, 316L
	KCx, KEx	10K 25A/40A, 316L ¹⁾
	KFx, KGx, KHx	10K 50A/80A/100A, 316L
	KRJ	20K 50A, 316L ¹⁾
	MRJ	DIN11851 DN50 PN40, 316L ¹⁾
	RDJ, REJ	Gevind ANSI NPT3/4 / NPT1, 316L ¹⁾
	RGJ	Gevind ANSI NPT1-1/2, 316L
	Txx	Tri-Clamp ISO2852, 316L ¹⁾
	UPJ	Universaladapter 44 mm 316L ¹⁾

1) Ikke egnet til zoneadskillelse.

Position 8 (elektronik, udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI5x	5	FEI55, 8/16 mA, 11-35 VDC
	7	FEI57S, 2-trådet PFM
	8	FEI58, NAMUR + testknap (H-L-signal)

Position 9 (hus)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI5x	1	F15 316L hygiejne IP66/67 NEMA4X
	2	F16 Polyester IP66/67 NEMA4X
	3	F17 Alu IP66/67 NEMA4X
	4	F13 Alu IP66 NEMA4X + gastæt probeforsegling
	5	T13 Alu IP66 NEMA4X + gastæt probeforsegling + separat tilslutningsrum
	6	F27 316L IP66/67 NEMA6P + gastæt probeforsegling

Position 10 (kabelindgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI5x	A	Kabelforskrunding M20
	B	Gevind G1/2
	C	Gevind NPT1/2
	D	Gevind NPT3/4
	E	Stik M12

Position 11 (probetype)		
Valgt option		Beskrivelse
FTI5x	1	Kompakt
	2, 3, 4, 5	..... mm/tommer, L4-kabel > separat kabinet

Valgfri specifikationer

Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.

Sikkerhedsanvisninger: Generelt

- 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.
- 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.
- 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)

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold

- Beskyt proben mod elektrostatisk ladning (den må f.eks. ikke gnides tør eller installeres uden for påfyldningsflowet).
- Må ikke bruges i områder, hvor processen kan forårsage elektrostatisk ladning.
- 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.
- Sensorerne kan installeres i skillevæggen mellem zone 0 eller zone 20 og det mindre farlige område zone 1 eller zone 21. I denne konfiguration installeres processtilslutningen i zone 0 eller zone 20, mens sensorkabinettet installeres i zone 1 eller zone 21.
- Materiale specifikation for adskillelementet: En permanent komprimeret samling med PTFE- eller PFA-bøsning med en konuslængde på ≥ 17 mm og en tykkelse mellem 2 mm og 1.7 mm på stav af rustfrit stål.

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 2

- Kun velegnet til brug i zone 1!
- Undgå elektrostatisk ladning af kabinettet (f.eks. friktion, rengøring, vedligeholdelse, kraftigt medieflow).
- Det gennemsigtige dæksel må ikke rengøres i eksplosive atmosfærer.
- Anvendelse af et stik er kun velegnet for gasgruppe IIB.

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 3, 4, 5

Undgå gnister fra stød og friktion.

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 4, 5, 6

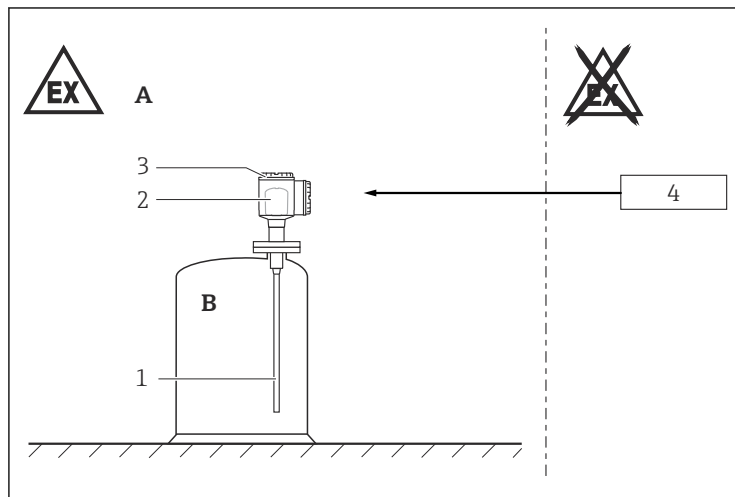
Materialespecifikation for adskillelseelementet: > 10 mm
glasgennemføring med > 1 mm kant i rustfrit stål.

Instrumentgruppe III, anvendelse i støv

Grundlæggende specifikation, position 10 (FMI5x), 11 (FTI5x) = 2, 3, 4, 5

Undgå elektrostatisk ladning.

Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0033811

1

- A Zone 1, zone 21
- B Zone 0, Zone 20
- 1 Wireprobe eller stavprobe
- 2 Elektronisk indsats
- 3 Kabinet
- 4 Certificeret tilknyttet udstyr

- Overhold de maksimale procesforhold i henhold til producentens betjeningsvejledning.
- Bemærk, at ved høje medietemperaturer er flangetrykbelastningskapaciteten en faktor af temperaturen.
- Kabelforskrutninger og blindpropper må kun udskiftes med identiske dele.
- Følgende skal gøres for at opnå denne beskyttelsesgrad:
 - Skru dækslet godt fast.
 - Monter kabelindgangen korrekt.
- Fastgør prober, som er mere end 3 m, mekanisk (f.eks. med barduner).
- Niveauprober med jordforbindelsesslanger: Egnet til brug i gruppe IIC, IIB, IIA og IIIC, IIIB, IIIA.
- Niveauprober uden jordforbindelsesslanger: Egnet til brug i gruppe IIC, IIB, IIA og IIIC, IIIB, IIIA, hvis elektrostatisk ladning af proben undgås.
Betegnelse for instrumentet med advarslen: "Undgå elektrostatisk ladning".
- Enheden er udviklet til brug i zone 1 eller zone 2.1 (kabinet) samt i zone 0 eller zone 2.0 (probe). I miljøer, hvor der forekommer eksplosive gas- og luftblandinger og eksplosive støv- og luftblandinger, er der behov for en yderligere vurdering af, om enheden er velegnet.

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 1
Tilspændingsmoment for klemmeskruen: maks. 1 Nm.

Egensikkerhed

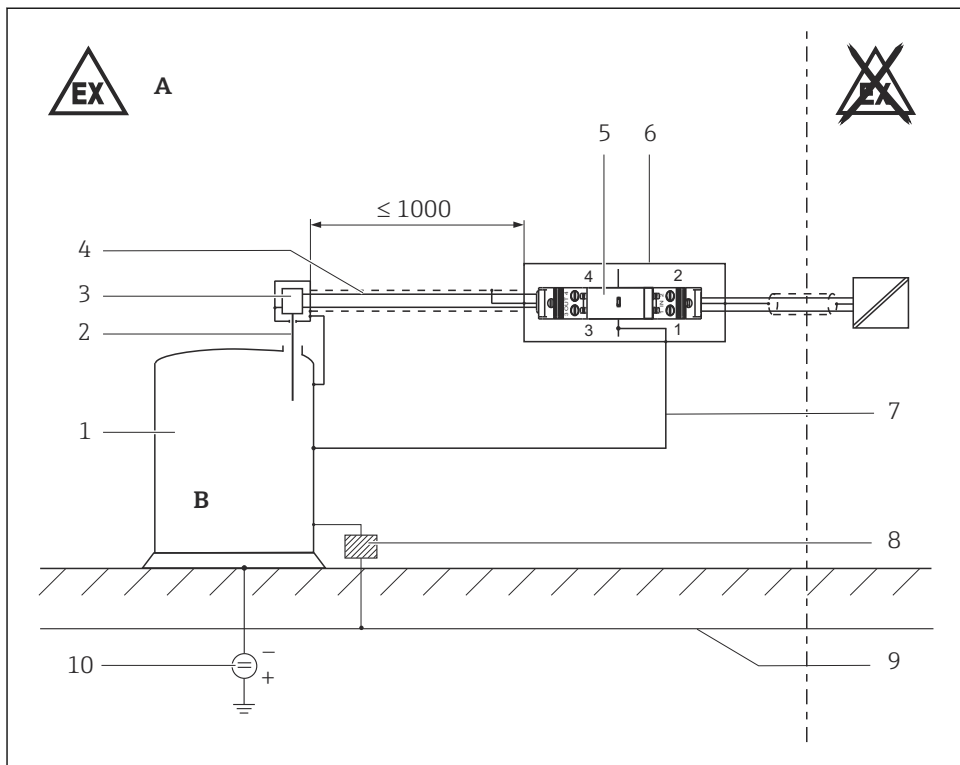
Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.

Potentialeudligning

Installer potentialudligning mellem det certificerede tilknyttede udstyr (ikke-farligt område, ) og instrumentet (område med eksplosionsfare, ) .

Overspændingsbeskyttelse

Ved installationer, der kræver overspændingsbeskyttelse for at overholde nationale bestemmelser eller standarder, skal instrumentet installeres med overspændingsbeskyttelse (f.eks. HAW56x fra Endress+Hauser).



A0032138

▣ 2 Mål i mm

- A Zone 1, Zone 21
 B Zone 0, Zone 20
 1 Tank
 2 Probe
 3 Elektronisk indsats
 4 f.eks. metalslange, metalrør
 5 Overspændingsbeskyttelse, f.eks. HAW56xZ
 6 Jording via top-hat-skinne eller 51003750 beskyttelseshus i metal
 7 Potentialudligningsledning $\geq 4 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
 8 Isolator (tilvalg)
 9 Potentialudligning
 10 Katodisk beskyttelse (objektspænding $\leq 24 \text{ V}$), (tilvalg)

Sikkerhedsanvisninger:
Zone 20, Zone 21

- Forsegel kabelindgangen eller rørføringen.
- Må ikke åbnes i en potentielt eksplosiv atmosfære.
- Beskyt sensor-kablet mod elektrostatisk ladning (det må f.eks. ikke gnides tørt eller installeres uden for påfyldningsflowet).

Zone 21

Brug kun kabel- og ledningsindgange, som er egnede til zone 21 med kapslingsklasse IP66. Kabel- og ledningsindgange skal være egnede til en omgivende temperatur på mindst -50 til $+90$ °C.

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 3, 4, 5, 6
Tilspænd dækslet med et tilspændingsmoment på 12 Nm.

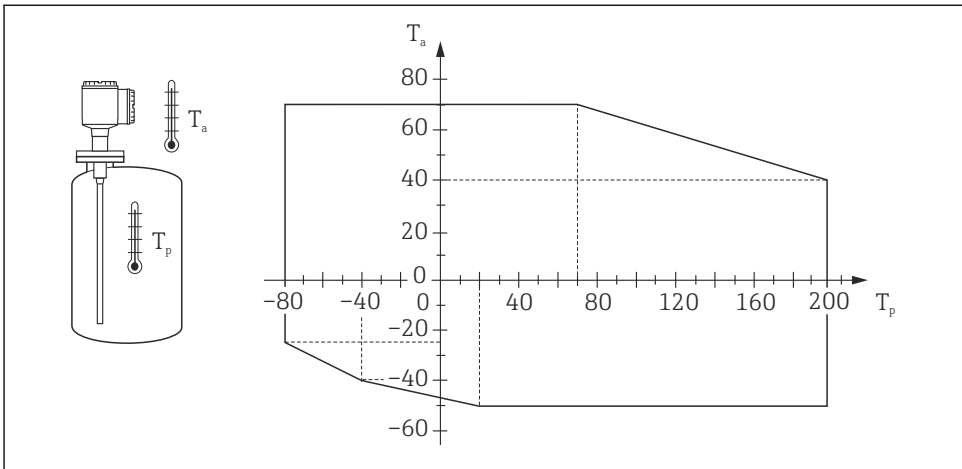
Temperaturtabel
er

Anvendelse i gas

<i>Grundlæggende specifikation, Position 7 (FMI5x), 8 (FTI5x)</i>	Omgivende temperatur T_a (omgivende): elektronik	Temperaturklasse
A, B	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T6
	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T3...T5
C	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T6
	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T3...T5
5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T3...T5
7	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T3...T5
8	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T3...T6

	Omgivende temperatur T_a (omgivende): elektronik	Temperaturklasse
<i>Begrænsninger for grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 2</i>	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$ eller $+60\text{ °C}$	T6
	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ eller $+70\text{ °C}$	T3...T5

Kompakt version



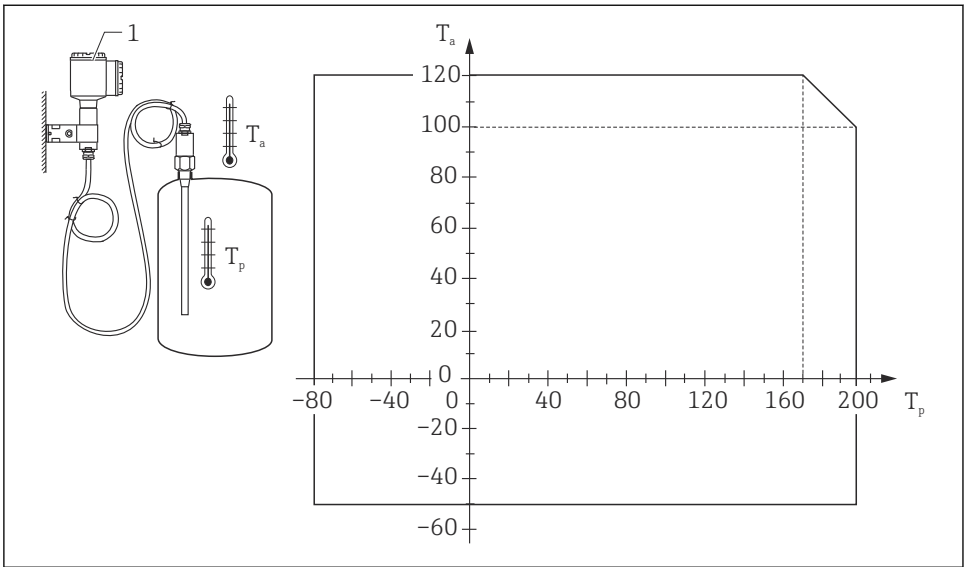
A0032139

3

T_a Omgivende temperatur i °C

T_p Procestemperatur i °C

Version med separat kabinet



A0039507

4

T_a Omgivende temperatur i °C





T_p Procestemperatur i °C

1 Temperatur ved grundlæggende specifikation, position 10 (FMI5x), 11 (FTI5x) = 2, 3, 4, 5: ≤70 °C

Anvendelse i støv

Grundlæggende specifikation, Position 7 (FMI5x), 8 (FTI5x)	Omgivende temperatur T_a (omgivende): elektronik
A, B, C, 5, 7, 8	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

	Probe i zone 20	Elektronikkabinet i zone 21
Maks. tilladte procestemperatur eller omgivende temperatur	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +200\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

	Probe i zone 20	Elektronikkabinett i zone 21
Maks. overfladetemperatur ved en procestemperatur eller omgivende temperatur på 40 °C	$T_{200} 60\text{ °C at } T_p = +40\text{ °C}$	$T60\text{ °C at } T_a = +40\text{ °C}$
Maks. overfladetemperatur ved en procestemperatur eller omgivende temperatur på 70 °C	$T_{200} 90\text{ °C at } T_p = +70\text{ °C}$	$T90\text{ °C at } T_a = +70\text{ °C}$
Maks. overfladetemperatur for probeprocestemperaturer ≥ 80 til 180 °C, ved overholdelse af den tilladte omgivende temperatur for elektronikkabinettet, →  3,  18, →  4,  19	$T_{200} 100\text{ °C at } T_p = +80\text{ °C}$	$T90\text{ °C at } T_a = +70\text{ °C}$
	$T_{200} 200\text{ °C at } T_p = +180\text{ °C}$	$T90\text{ °C at } T_a = +38\text{ °C}$

Tilslutningsdata

Grundlæggende specifikation, Position 7 (FMI5x), 8 (FTI5x)	Elektriske data
A, B	$U_i \leq 30\text{ V}$ $I_i \leq 120\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $L_i = \text{ubetydelig}$ $C_i \leq 2.4\text{ nF}$
C	$U_i \leq 19.2\text{ V}$ $I_i \leq 108\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $L_i = \text{ubetydelig}$ $C_i \leq 2.4\text{ nF}$
5	$U_i \leq 35\text{ V}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $L_i = \text{ubetydelig}$ $C_i \leq 2.4\text{ nF}$
7	$U_i \leq 16.1\text{ V}$ $I_i \leq 100\text{ mA}$ $P_i \leq 1\text{ W}$ $L_i = \text{ubetydelig}$ $C_i \leq 2.4\text{ nF}$
8	$U_i \leq 18\text{ V}$ $I_i \leq 52\text{ mA}$ $P_i \leq 170\text{ mW}$ $L_i = \text{ubetydelig}$ $C_i = \text{ubetydelig}$

Parametre for kabelindgange

Ex ia IIIC

Kabelforskrunding: *grundlæggende specifikation, position 9 (FMI5x), 10 (FTI5x) = A*

Grundlæggende specifikation, position 8 (FMI5x), 9 (FTI5x) = 1, 3, 4, 5, 6

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



- Følgende tilspændingsmomenter gælder for de kabelforskrunding, som er installeret af producenten:
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kabelforskrundingen i kabinettet: 3.75 Nm
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskrundingen: 3.5 Nm
 - Maksimalt tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskrundingen: 10 Nm
 - Værdien kan variere afhængigt af kabeltypen. Den maksimale værdi må dog ikke overskrides.
- Kun velegnet til fast installation. Operatøren skal sikre, at der er tilstrækkelig aflastning for kablet.
- Sikring af kabinettets kapslingsklasse: Installer kabinetdækslet, kabelforskrundingerne og blindpropperne korrekt.
- Kabelforskrundingerne er velegnede til anvendelser med lav risiko for mekanisk beskadigelse (4 Joule) og skal monteres i en beskyttet position, hvis der forventes større energipåvirkninger.



71601364

www.addresses.endress.com
