

Säkerhetsföreskrifter

Soliphant M

FTM50, FTM51, FTM52

ATEX, IECEx: Ex db IIC Ga/Gb
Ex db IIC Gb
Ex db eb IIC Ga/Gb
Ex db eb IIC Gb
Ex tb IIIC Da/Db




Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

Innehållsförteckning

Om detta dokument	4
Tillhörande dokumentation	4
Tilläggsdokumentation	4
Allmänna kommentarer: Kombinerat godkännande	4
Tillverkarintyg	5
Tillverkarens adress	5
Övriga standarder	6
Utökad orderkod	6
Säkerhetsinstruktioner: allmänt	9
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor	9
Säkerhetsinstruktioner: installation	10
Säkerhetsinstruktioner: Ex d genomföringar	11
Säkerhetsinstruktioner: Zon 0	12
Temperaturtabeller	12
Anslutningsdata	23

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 enhetspecifik information -> Kontrollera enhetens funktioner

 Om dokumentet inte finns tillgängligt än, kan det beställas.

Tillhörande dokumentation

Detta dokument är en viktig del av följande bruksanvisningar:

- KA00229F/00 (FTM50, FTM51)
- KA00230F/00 (FTM52)
- TI00392F/00 (FTM50, FTM51, FTM52)

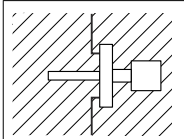
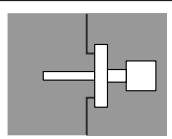
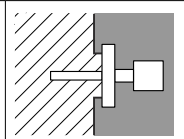
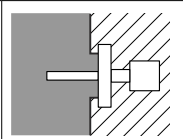
Tilläggsdokumentation

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

Allmänna kommentarer: Kombinerat godkännande

							
Ex db IIC		Ex tb IIIC		Ex db IIC		Ex tb IIIC	
Zon 0 eller zon 1	Zon 1	Zon 20 eller zon 21	Zon 21	Zon 0 eller zon 1	Zon 21	Zon 20 eller zon 21	Zon 1

Enheten är utformad för drift i explosiv gas- eller explosiv dammatmosfär som visas i bilderna ovan. Vid potentiellt explosiva

blandningar av gas/luft och damm/luft som sker samtidigt:
Lämpligheten kräver vidare utvärdering.



Ett sekventiellt byte mellan gas- och dammexplosionsskydd är endast möjligt om:

- En tidsperiod med icke explosiv atomfär åger rum under övergången eller
- Speciella besiktningar som inte täcks av certifikatet utförs

Tillverkarintyg

EU-försäkran om överensstämmelse

Försäkran nummer:
EG05009

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 2330 X

IEC försäkran om överensstämmelse

Certifikatnummer:
IECEX DEK 13.0088X

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-1: 2014
- IEC 60079-7: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-26: 2015
- 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

FTM5x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Enhetstyp)</i>		<i>(Grundläggande specifikationer)</i>		<i>(Tillvalsspecifikationer)</i>

* = 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 M



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.

Enhetstyp

FTM50, FTM51, FTM52

Grundläggande specifikationer

Position 1 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM50	5	ATEX II 1/2 G Ex db eb IIC T6-T1 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex db eb IIC T6-T1 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	6	ATEX II 1/2 G Ex db IIC T6-T1 Ga/Gb, II 2 G Ex db IIC T6-T1 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	K	IECEX Ex db IIC T6-T1 Ga/Gb, Ex db IIC T6-T1 Gb IECEX Ex tb IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	L	IECEX Ex db eb IIC T6-T1 Ga/Gb, Ex db eb IIC T6-T1 Gb IECEX Ex tb IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
FTM51	5	ATEX II 1/2 G Ex db eb ia Ga IIC T6-T1 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex db eb ia IIC T6-T1 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb ia Da IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	6	ATEX II 1/2 G Ex db ia Ga IIC T6-T1 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex db ia IIC T6-T1 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb ia Da IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	K	IECEX Ex db ia Ga IIC T6-T1 Ga/Gb, Ex db ia IIC T6-T1 Gb IECEX Ex tb ia Da IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db
	L	IECEX Ex db eb ia Ga IIC T6-T1 Ga/Gb, Ex db eb ia IIC T6-T1 Gb IECEX Ex tb ia Da IIIC T160 °C-T310 °C ¹⁾ Da/Db

Position 1 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM52	5	ATEX II 1/2 G Ex db eb ia Ga IIC T6 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex db eb ia IIC T6 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb ia Da IIIC T90 °C Da/Db
	6	ATEX II 1/2 G Ex db ia Ga IIC T6 Ga/Gb ATEX II 2 G Ex db ia IIC T6 Gb ATEX II 1/2 D Ex tb ia Da IIIC T90 °C Da/Db
	K	IECEX Ex db ia Ga IIC T6 Ga/Gb, Ex db ia IIC T6 Gb IECEX Ex tb ia Da IIIC T90 °C Da/Db
	L	IECEX Ex db eb ia Ga IIC T6 Ga/Gb, Ex db eb ia IIC T6 Gb IECEX Ex tb ia Da IIIC T90 °C Da/Db

1) Beroende på grundspecifikation, position 11

Position 6 (Elektronik, utgång)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM5x	1	FEM51; 2-tråds 19-253 VAC
	2	FEM52; 3-tråds PNP 10-55 VDC
	4	FEM54; relä DPDT, 19-253 VAC/55 VDC
	5	FEM55; 8/16 mA, 11-35 VDC

Position 7 (givartyp)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM5x	A	Kompakt
	D, E	Kabel > separat hölje
	G, H	Pansarkabel > separat hölje

Position 8 (Hus)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM5x	H	T13 Alu IP66/68 NEMA Typ 4X/6P-inkaps., separat anslutningsfack
	5	F13 Alu IP66/68 NEMA Typ 4X/6P-inkaps.
	6	F27 316L IP67/68 NEMA Typ 4X/6P-inkaps.

Position 11 (Tilläggsval 2)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM50	A	Ej vald
FTM51	C	EN10204-3.1 material (medieberörda delar), kontrollinty
	D, E	Temp.separator ≤150 °C
	F, H	Hög temperatur ≤280 °C
	J, K	Hög temperatur ≤230 °C
	Y	Specialversion: hög temperatur ≤300 °C
FTM52	A	Ej vald

Tillvalsspecifikationer

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

Säkerhetsinstruktioner: allmänt

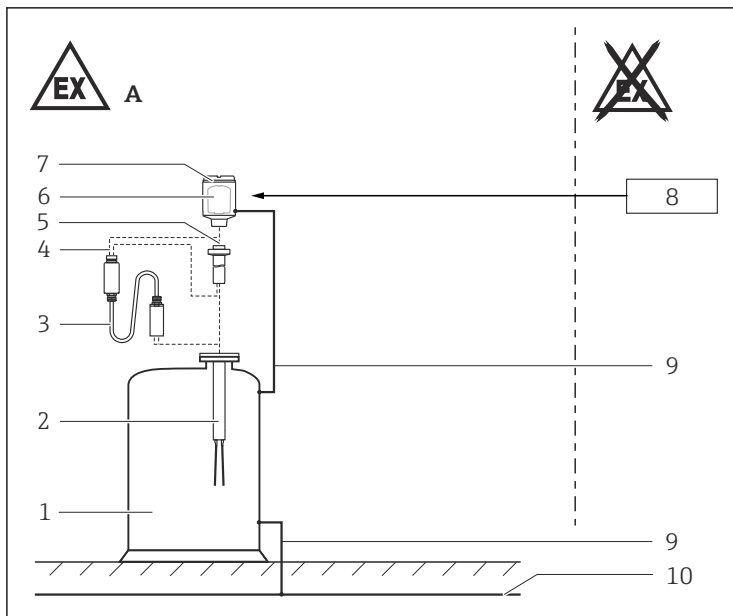
- Följ installations- och säkerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Personalen måste uppfylla följande krav för montering, elinstallation, driftsättning och underhåll av enheten:
 - vara kvalificerad för yrkesrollen och de arbetsuppgifter som ska utföras
 - ha relevant utbildning inom explosionsskydd
 - ha god kännedom om nationella föreskrifter
- Installera enheten enligt tillverkarens instruktioner och nationella föreskrifter.
- I potentiellt explosiva atmosfärer: Öppna inte locket på anslutningsfacket och locket på elektronikhuset när de är under spänning.
- Väntetid innan öppning av anslutningsfacket efter att strömförsörjningen har stängts av: 17 minuter.
- Undvik elektrostatisk uppladdning:
 - av plastyor (t.ex. hölje, sensorelement, speciallackering, ytterligare monterade plattor, med mera)
 - av isolerade föremål som kan fungera som kondensatorer (t.ex. isolerade metallplåtar)

Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor

- För att undvika elektrostatisk uppladdning: gnid inte mot ytorna 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 (≤ 0,5 m) som genererar kraftig elektrostatisk laddning.

Grundspezifikation, position 8 = H, 5
Undvik att orsaka gnistor med slag eller friktion.

Säkerhetsinstruktioner: installation



A0027398

1

- A Zon 1, Zon 20, Zon 21
- 1 Tank, explosionsfarligt område Zon 0, Zon 1, Zon 20
- 2 Version
- 3 Separat installation (tillval)
- 4 [Ex ia]-krets
- 5 Temperaturdistanshållare (tillval vid 150 °C)
- 6 Elektronikinsats
- 7 Hölje
- 8 Matningsenhet
- 9 Potentialutjämning
- 10 Lokal potentialutjämning

- Observera de maximala processförhållandena enligt tillverkarens bruksanvisning.
- Vid höga medeltemperaturer, notera flänsens tryckbelastningskapacitet som en temperaturfaktor.
- Ansluta enheten:
 - Använd passande kabel och ledningsingångar av kapslingsklass "Explosionstät kapsling (Ex db)".
 - Använd rörsystem av kapslingsklass "Explosionstät kapsling (Ex db)".
- För att behålla höljets kapslingsklass IP66/67: Installera höljets lock, kabelförskruvningar och blindpluggar korrekt.
- Täta till ingående förskruvningar med godkända Ex db-tätningssluggar.
- Installera enheten på ett sådant sätt att mekaniska skador eller friktion under användning undviks. Var extra uppmärksam på flödesförhållanden och tankinfästningar.
- Stöd enhetens förlängningsrör om dynamisk belastning väntas.
- Använd enheten endast i medier som de medieberörda materialen tål (dvs. processanslutningstätning).
- Använd en processanslutningstätning som uppfyller kraven för materialets kompatibilitet och temperatur.
- Explosionssäker utrustning med G1/2-gängade ingångshål är inte avsedd för nya installationer utan endast för byte av utrustning i befintliga installationer. Applikation av denna utrustning uppfylla lokala installationskrav.
- När kablarna ansluts är det viktigt att kontrollera att det finns tillräcklig dragavlastning på installationsplatsen.
- Skydda anslutningskabeln mellan det separata höljet och nivåsensorn från spänning och friktion (t.ex. p.g.a. elektrostatisk laddning från medieflöde).

Plintar	Area för anslutningsledning	Åtdragningsmoment för plintskruv	Avskalad isolering
2/3	0,2 ... 2,5 mm ²	≤ 0,4 Nm	6 ... 8 mm
8	0,5 ... 2,5 mm ²	–	8 ... 9 mm

Säkerhetsinstruktioner:

Ex d genomföringar

- Kontakta tillverkaren för specifikationer vid behov eller om du är osäker.
- Explosionsskyddade genomföringar är inte avsedda för att repareras.







Säkerhetsinstruktioner: Zon 0

- Vid användning vid icke-atmosfärstryck och icke-rumstemperaturer: sensordelen av enheten som  r godkänd för Zon 0 utg r ingen risk för gnistbildning.
- För drift enligt tillverkarens specifikationer:
 - Tillåtna medietemperaturer: beroende på omgivningstemperatur
 - Tillåtna tryck: -1 ... +25 bar, beroende på processanslutning (se användarinstruktioner).

Temperaturtabeller Användning i gas

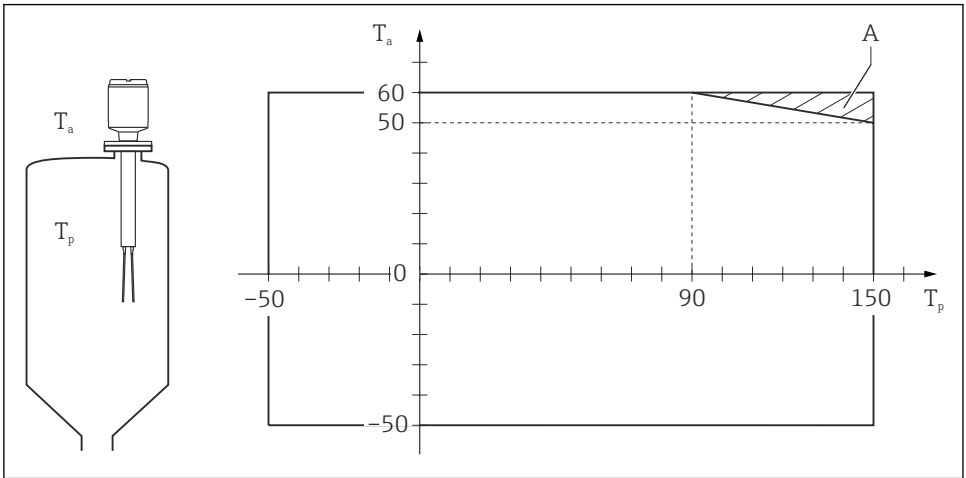
er

Omgivningstemperaturens och processtemperaturens beroende av temperaturklass:

Enhets typ	Grundspecifikation, position	Temperaturklass	Processtemperatur T _p (process): sensor	Omgivningstemperatur T _a (omgivning): elektronik
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	T6	-50 ... +80 �C	-50 ... +60 �C
FTM52		T6	-40 ... +80 �C	-40 ... +60 �C
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	T5	-50 ... +95 �C	→  2,  13 →  4,  15 →  6,  17
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	T4	-50 ... +130 �C	
FTM50 FTM51	11 = D, E 11 = J, K, F, H	T3 T3	-50 ... +150 �C -50 ... +195 �C	
FTM50 FTM51	11 = J, K, F, H	T2	-50 ... +230 �C/+290 �C	
FTM50 FTM51	11 = J, K, F, H	T1	-50 ... +300 �C	

Kompakt version

Enhetstyp FTM50, FTM51



A0027399

2

T_a Omgivningstemperatur i °C

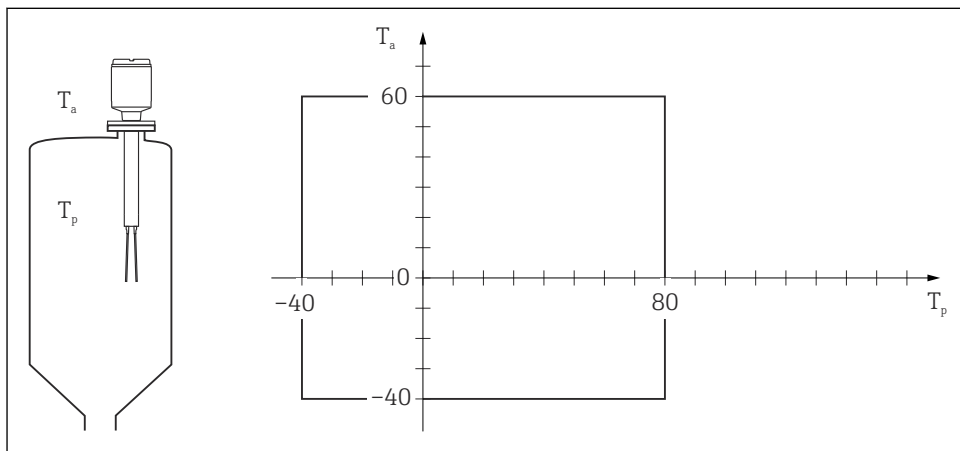
T_p Processtemperatur i °C

A Ytterligare temperaturområde för sensorer med temperaturdistanshållare

Enhetstyp	Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspekifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process) hus
FTM50	Ex db IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db IIC T6-T1 Gb Ex db eb IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db eb IIC T6-T1 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}$
	Ex db IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db IIC T6-T3 Gb Ex db eb IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db eb IIC T6-T3 Gb		$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$

Enhetsstyp	Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspezifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process)
FTM51	Ex db [ia Ga] IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6-T1 Gb Ex db eb [ia Ga] IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db eb [ia] IIC T6-T1 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}$
	Ex db [ia Ga] IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6-T3 Gb Ex db eb [ia Ga] IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db eb [ia] IIC T6-T3 Gb		$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$

Enhetsstyp FTM52



A0027400

3

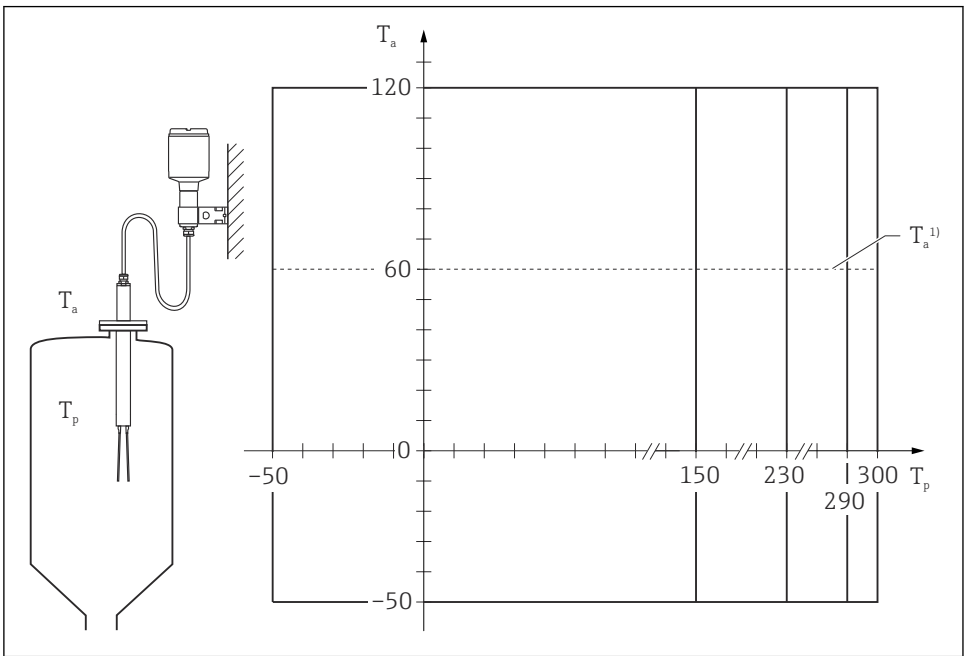
T_a Omgivningstemperatur i °C

T_p Processtemperatur i °C

Enhetsstyp	Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspezifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process)
FTM52	Ex db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6 Gb Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb Ex db eb [ia] IIC T6 Gb	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$

Version med separat hölje

Enhetstyp FTM50, FTM51



A0027402

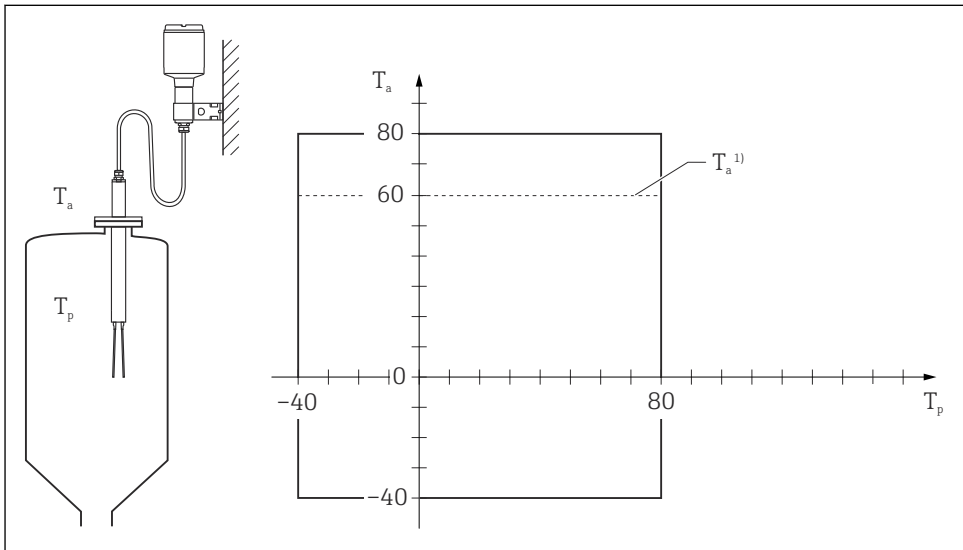
4

 T_a Omgivningstemperatur i °C T_p Processtemperatur i °C1 T_a vid hölje: begränsning till 60 °C

Enhetstyp		Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspecifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process)
FTM50	Hölje	Ex db IIC T6 Gb Ex db eb IIC T6 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$
	Sensor	Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6-T3 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}$

Enhetstyp		Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspecifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process)
FTM51	Hölje	Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb Ex db [ia IIIC Da] IIC T6 Gb Ex db eb [ia IIIC Da] IIC T6 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +150\text{ °C}$
	Sensor	Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6-T3 Gb	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +230\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +290\text{ °C}$ $-50\text{ °C} \leq T_p \leq +300\text{ °C}$

Enhetstyp FTM52



A0027403

5

T_a Omgivningstemperatur i °C

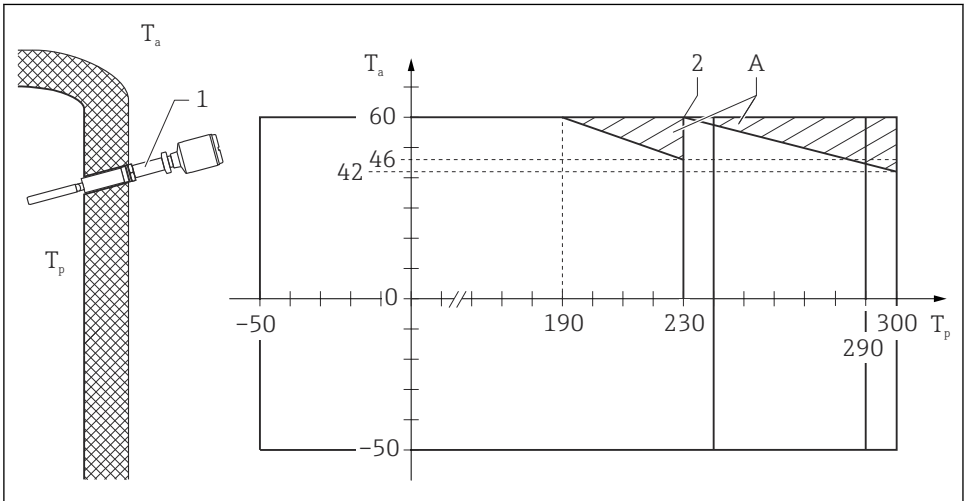
T_p Processtemperatur i °C

1 T_a vid hölje: begränsning till 60 °C

Enhetstyp		Skyddstyp	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): hus <i>Grundspecifikation, Position 6</i>	Processtemperatur T_p (process)
FTM52	Hölje	Ex db ia Ga IIC T6 Gb Ex db eb ia Ga IIC T6 Gb Ex db ia IIIC Da IIC T6 Gb Ex db eb ia IIIC Da IIC T6 Gb	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$
	Sensor	Ex ia IIC T6 Ga/Gb Ex ia IIC T6 Gb	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	

Version för höga temperaturer

Enhetstyp FTM50, FTM51



A0027401

6

T_a Omgivningstemperatur i °C

T_p Processtemperatur i °C

A Ytterligare användbart temperaturområde vid användning av temperaturdistanshållaren utanför isoleringen

1 Temperaturdistanshållare utanför isoleringen

2 Antistick-beläggning möjlig upp till max. 230 °C

Användning i damm

Enhetstyp	Grundspecifikation, position	Max. yttemperatur	Processtemperatur T_p (process): sensor	Omgivande temperaturområde
FTM50 FTM51	11 = D, E	160 °C	-50 ... +150 °C	-40 ... +60 °C
FTM50 FTM51	11 = J, K	240 °C	-50 ... +230 °C	-40 ... +60 °C
FTM50 FTM51	11 = F, H	290 °C	-50 ... +280 °C	-40 ... +60 °C
FTM50 FTM51	11 = Y	310 °C	-50 ... +300 °C	-40 ... +60 °C
FTM52		90 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +60 °C

Beskrivande anteckningar

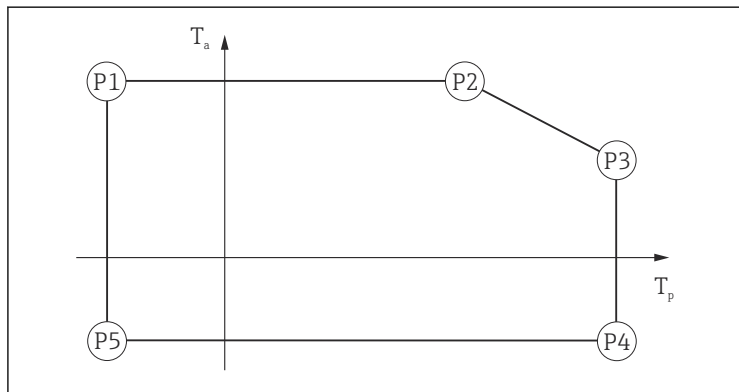
1:a kolumnen: enhetstyp

2:a kolumnen: position 7 eller 11

3:e kolumnen: reläström

Kolumn P1 till P5: position (temperaturvärde) på reduktionsaxlarna

- T_a : Omgivningstemperatur i °C
- T_p : Processtemperatur i °C



A0033052

*Grundspezifikation, position 8 = H**med grundspezifikation, position 6 = 1*

			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
FTM50 FTM51	7 = A	180 mA	-50	60	60	60	150	40	150	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	60	50	150	30	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	180 mA	-50	60	75	60	150	55	150	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	80	50	150	45	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	180 mA	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	90	50	230	40	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	180 mA	-50	60	85	60	280	50	280	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	105	50	280	40	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	180 mA	-50	60	85	60	300	50	300	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	105	50	300	40	300	-50	-50	-50
FTM52		180 mA	-40	60	60	60	80	55	80	-40	-40	-40
		350 mA	-40	50	60	50	80	45	80	-40	-40	-40

med grundspezifikation, position 6 = 2

			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
FTM50 FTM51	7 = A		-50	60	80	60	150	45	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E		-50	60	130	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K		-50	60	145	60	230	55	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H		-50	60	175	60	280	55	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y		-50	60	175	60	300	55	300	-50	-50	-50
FTM52			-40	60	80	60	80	60	80	-40	-40	-40

med grundspecifikation, position 6 = 4

		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	
FTM50 FTM51	7 = A	2 A	-50	60	60	60	150	40	150	-50	-50	-50
		4 A	-50	50	60	50	150	30	150	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	60	40	60	40	60	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	2 A	-50	60	75	60	150	55	150	-50	-50	-50
		4 A	-50	50	80	50	150	45	150	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	110	40	150	35	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	2 A	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
		4 A	-50	50	90	50	230	40	230	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	125	40	230	35	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	2 A	-50	60	85	60	280	50	280	-50	-50	-50
		4 A	-50	50	105	50	280	40	280	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	155	40	280	35	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	2 A	-50	60	85	60	300	50	300	-50	-50	-50
		4 A	-50	50	105	50	300	40	300	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	155	40	300	35	300	-50	-50	-50
FTM52		2 A	-40	60	60	60	80	55	80	-40	-40	-40
		4 A	-40	50	60	50	80	45	80	-40	-40	-40
		6 A	-40	45	65	45	80	35	50	-40	-40	-40

med grundspecifikation, position 6 = 5

		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
FTM50 FTM51	7 = A	-50	60	75	60	150	40	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	-50	60	110	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	-50	60	125	60	230	55	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	-50	60	145	60	280	55	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	-50	60	145	60	300	55	300	-50	-50	-50
FTM52		-40	60	75	60	80	55	80	-40	-40	-40

*Grundspezifikation, position 8 = 5, 6**med grundspezifikation, position 6 = 1*

			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
FTM50 FTM51	7 = A	180 mA	-50	60	60	60	150	25	150	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	55	50	85	40	85	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	180 mA	-50	60	70	60	150	50	150	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	75	50	150	40	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	180 mA	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	85	50	230	40	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	180 mA	-50	60	80	60	280	50	280	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	95	50	280	40	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	180 mA	-50	60	80	60	300	50	300	-50	-50	-50
		350 mA	-50	50	95	50	300	40	300	-50	-50	-50
FTM52		180 mA	-40	60	60	60	80	50	80	-40	-40	-40
		350 mA	-40	50	55	50	80	40	80	-40	-40	-40

med grundspezifikation, position 6 = 2

			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
FTM50 FTM51	7 = A		-50	60	70	60	150	30	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E		-50	60	115	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K		-50	60	135	60	230	55	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H		-50	60	155	60	280	50	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y		-50	60	155	60	300	50	300	-50	-50	-50
FTM52			-40	60	70	60	80	55	80	-40	-40	-40

med grundspecifikation, position 6 = 4

			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
FTM50 FTM51	7 = A	2 A	-50	50	50	50	75	40	75	-50	-50	-50
		4 A	-50	45	55	45	65	40	65	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	50	40	50	40	50	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	2 A	-50	50	60	40	150	40	150	-50	-50	-50
		4 A	-50	45	90	45	150	40	150	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	85	40	150	30	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	2 A	-50	50	65	50	230	40	230	-50	-50	-50
		4 A	-50	45	110	45	230	35	230	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	105	40	230	30	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	2 A	-50	50	75	50	280	40	280	-50	-50	-50
		4 A	-50	45	140	45	280	35	280	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	135	40	280	30	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	2 A	-50	50	75	50	300	40	300	-50	-50	-50
		4 A	-50	45	140	45	300	35	300	-50	-50	-50
		6 A	-50	40	135	40	300	30	300	-50	-50	-50
FTM52		2 A	-40	50	50	50	80	35	80	-40	-40	-40
		4 A	-40	45	50	45	80	35	80	-40	-40	-40
		6 A	-40	40	50	40	50	40	50	-40	-40	-40

med grundspecifikation, position 6 = 5

			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
FTM50 FTM51	7 = A		-50	60	70	60	150	30	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E		-50	60	100	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K		-50	60	115	60	230	50	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H		-50	60	130	60	280	50	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y		-50	60	130	60	300	50	300	-50	-50	-50
FTM52			-40	60	70	60	80	55	80	-40	-40	-40

Anslutningsdata

<i>Grundspecifikation, Position 6</i>	Strömförsörjning	Utgång
1	19 ... 253 V _{AC}	-
2	10 ... 55 V _{DC}	-
4	19 ... 253 V _{AC}	253 V _{AC} / 6 A (Ex db eb version: 4 A) 1500 VA / cos φ = 1 750 VA cos φ > 0,7
	19 ... 55 V _{DC}	30 V _{DC} / 4 A 125 V _{DC} / 0,2 A
5	11 ... 35 V _{DC}	-



71590009

www.addresses.endress.com
