

Säkerhetsföreskrifter

Soliphant M

FTM50, FTM51, FTM52

ATEX, IECEx: Ex ta/tb IIIC Da/Db
Ex ta/tb [ia Da] IIIC Da/Db
Ex tb [ia Da] IIIC Db




Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

Innehållsförteckning


Om detta dokument	4
Tillhörande dokumentation	4
Tilläggsdokumentation	4
Tillverkarintyg	4
Övriga standarder	5
Utökad orderkod	5
Säkerhetsinstruktioner: allmänt	8
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor	8
Säkerhetsinstruktioner: installation	9
Temperaturlabeller	11
Anslutningsdata	20

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)

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:
EG05010

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 05ATEX2066 X

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

IEC försäkran om överensstämmelse

Certifikatnummer:
IECEX DEK 15.0036X

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-31: 2013

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

Enhetstyp

FTM50, FTM51, FTM52

Grundläggande specifikationer

Position 1 (godkännande)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM50	2	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T160°C...T310°C Da/Db ¹⁾
FTM51		ATEX II 2(1) D Ex tb [ia Da] IIIC T83°C Db ²⁾
	G	IECEX Ex ta/tb IIIC T160°C...T310°C Da/Db ¹⁾ IECEX Ex tb [ia Da] IIIC T83°C Db ²⁾
FTM52	2	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb [ia Da] IIIC T83°C Da/Db ATEX II 2(1) D Ex tb [ia Da] IIIC T83°C Db ²⁾
	G	IECEX Ex ta/tb [ia Da] IIIC T83°C Da/Db IECEX Ex tb [ia Da] IIIC T83°C Db ²⁾

1) Beroende på position 11

2) Endast i kombination med position 7 = D, E, G, H

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 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
	3	F17 Alu IP66/67 NEMA Typ 4X-inkaps.
	5	F13 Alu IP66/68 NEMA Typ 4X/6P-inkaps.
	6	F27 316L IP67/68 NEMA Typ 4X/6P-inkaps.
	7	F15 316L hygien IP66/67 NEMA Typ 4X-inkaps.

Position 11 (Tilläggsval 2)		
Valt alternativ		Beskrivning
FTM50 FTM51	A	Ej vald
	C	EN10204-3.1 material (medieberörda delar), kontrollintyg
	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

- 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 plastytor (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.

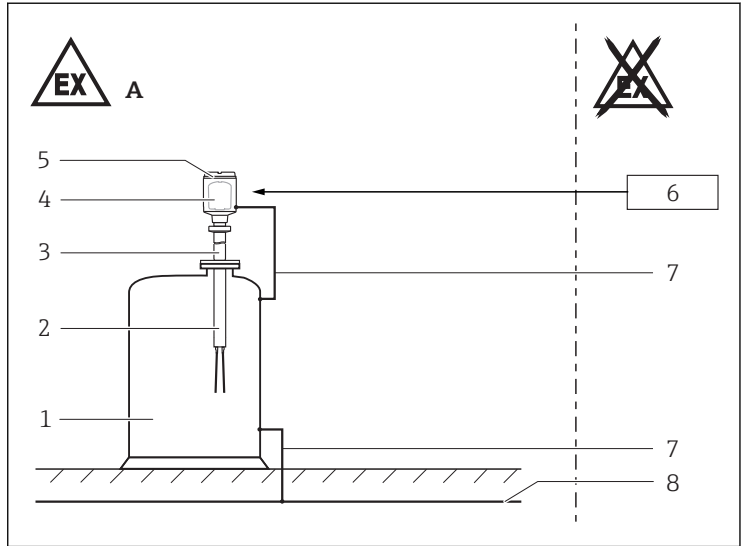
Säkerhetsinstruktioner: särskilda villkor

- 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 påklistrade 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.

Grundspecifikation, position 6 = 4

I en explosionsfarlig omgivning: väntetiden innan elektronikhuset kan öppnas efter det att strömförsörjningen har stängts av: 17 minuter.

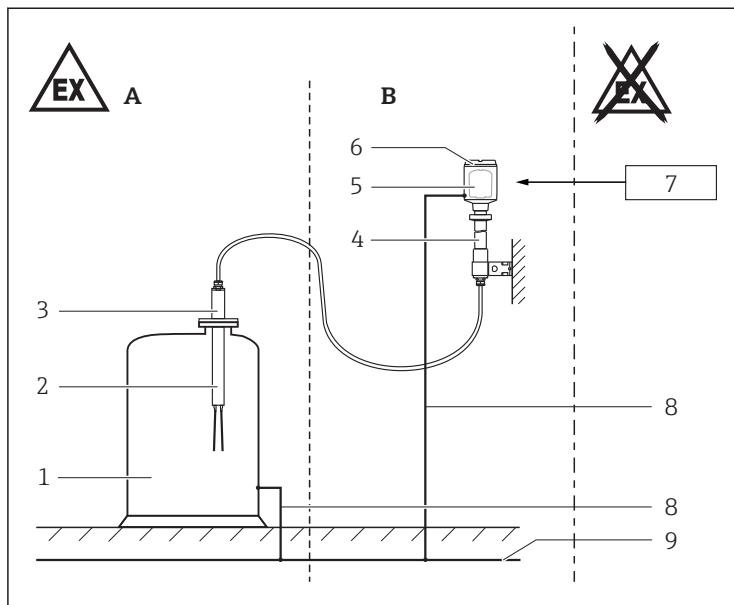
Säkerhetsinstruktioner: installation



A0027391

 1

- A Zon 21
- 1 Tank, explosionsfarligt område zon 20
- 2 Version
- 3 Temperaturseparator (tillval vid 150 °C)
- 4 Elektronikinsats; elektronikfack Ex tb
- 5 Hölje
- 6 Strömförsörjning
- 7 Potentialutjämningsledare
- 8 Potentialutjämning



A0027392

 2

- A Zon 20, Zon 21
 B Zon 21
 1 Tank, explosionsfarligt område zon 20
 2 Version
 3 Sensorkapsling
 4 Temperaturseparator (tillval vid 150 °C)
 5 Elektronikinsats; elektronikfack Ex tb
 6 Elektronikhölje
 7 Strömförsörjning
 8 Potentialutjämningsledare
 9 Potentialutjämning

- Efter montering och inkoppling av sensorns måste höljets kapslingsklass vara minst IP65.
- Gör så här för att uppnå kapslingsklass IP66/67 eller IP66/68:
 - Skruva på locket ordentligt.
 - Montera kabelingången korrekt.
- Använd en processanslutningstätning som uppfyller kraven för materialets kompatibilitet och temperatur.
- 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).

- Observera de maximala processförhållandena enligt tillverkarens bruksanvisning.
- Vid höga medeltemperaturer, notera flänsens tryckbelastningskapacitet som en temperaturfaktor.
- Max. uppvärmning av enhetsytan i Zon 20 under feltillstånd: ≤ 10 K (uppmätt med materialavlagring med >200 mm tjocklek).
- Max. uppvärmning av enhetsytan i Zon 21 eller Zon 22 under feltillstånd: ≤ 23 K.
- 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 endast certifierade kabelingångar som är lämpliga för applikationen. Följ nationella föreskrifter och standarder.
- Vid användning av transmitterhöljet i en omgivningstemperatur under -20 °C måste lämpliga kablar och kabelingångar som är godkända för denna applikation användas.
- Täta oanvända ingångsförskruvningar med lämpliga tätningspluggar som motsvarar den typen av kapsling. Transporttätningspluggarna i plast möter inte detta krav och måste därför bytas ut under installationen.
- Kontinuerlig servicetemperatur för anslutningskabeln: -50 °C till $\geq +93$ °C; enligt servicetemperaturintervallet, med hänsyn tagen till ytterligare påverkan på processförhållandena ($T_{a,min}$), ($T_{a,max} + 23$ K).
- Före drift:
 - Skruva fast locket helt.
 - Dra åt fästklämman på locket.
- I potentiellt explosiva atmosfärer:
 - Lossa inte strömförsörjningskretsens elanslutning när den är strömsatt.
 - Öppna inte locket till anslutningsfacket eller elektronikhuset när de är strömsatta.

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).

Potentialutjämning

Integrera enheten i den lokala potentialutjämningen.

Temperaturtabeller



Grundspecifikation, position 8 = 3, 7: T_a begränsat till -40 °C

Kompakt version*Grundspecifikation, position 7 = A*

Enhetstyp	Grundspecifikation, position 11	Tillåten processtemperatur T_p FTM50 FTM51	Maximal yttemperatur		Tillåten omgivningstemperatur T_a Hölje
			Gaffel Zon 20	Hölje Zon 21	
FTM50 FTM51	D, E	-50 ... +150 °C	T_{200} 160 °C	T160 °C	-50 ... +60 °C
FTM50 FTM51	F, H	-50 ... +280 °C	T_{200} 290 °C	T290 °C	-50 ... +60 °C
FTM50 FTM51	J, K	-50 ... +230 °C	T_{200} 240 °C	T240 °C	-50 ... +60 °C
FTM50 FTM51	Y	-50 ... +300 °C	T_{200} 310 °C	T310 °C	-50 ... +60 °C
FTM52		-40 ... +80 °C	T_{200} 90 °C	T83 °C	-40 ... +60 °C

Version med separat hölje*Grundspecifikation, position 7 = D, E, G, H (sensor)*

Enhetstyp	Grundspecifikation, position 11	Tillåten processtemperatur T_p Gaffel	Maximal yttemperatur		Tillåten omgivningstemperatur T_a Sensorkapsling
			Gaffel Zon 20	Sensorkapsling Zon 20/21	
FTM50 FTM51	D, E	-50 ... +150 °C	T_{200} 160 °C	T160 °C	-50 ... +80 °C
FTM50 FTM51	F, H	-50 ... +280 °C	T_{200} 290 °C	T290 °C	-50 ... +80 °C
FTM50 FTM51	J, K	-50 ... +230 °C	T_{200} 240 °C	T240 °C	-50 ... +80 °C
FTM50 FTM51	Y	-50 ... +300 °C	T_{200} 310 °C	T310 °C	-50 ... +80 °C
FTM52		-40 ... +80 °C	T_{200} 90 °C	T90 °C	-40 ... +80 °C

Grundspecifikation, position 7 = D, E, G, H (hölje)

Enhetstyp	Maximal yttemperatur	Tillåten omgivningstemperatur T_a Elektronikhölje
	Elektronikhölje Zon 21	
FTM50 FTM51 FTM52	T83 °C	-50 ... +60 °C

Beskrivande anteckningar

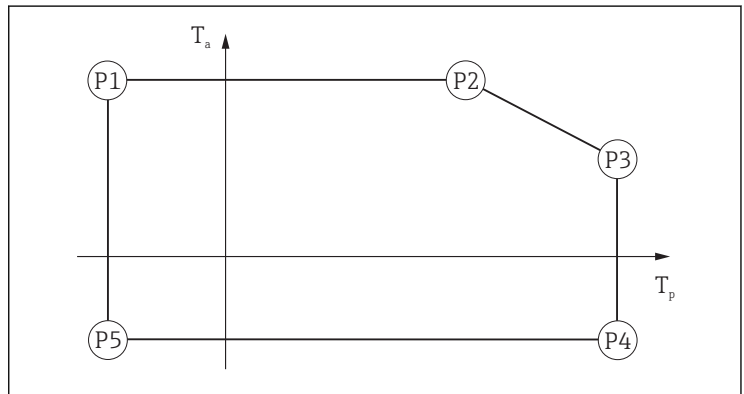
1:a kolumnen: enhetstyp

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

Grundspecifikation, position 8 = 3, 5, 6

med grundspecifikation, 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 grundspecifikation, 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

Grundspecifikation, position 8 = 7

med grundspecifikation, 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	75	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 grundspecifikation, 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	45	50	45	100	20	100	-50	-50	-50
		4 A	-50	35	35	35	70	20	70	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E	2 A	-50	45	50	45	150	35	150	-50	-50	-50
		4 A	-50	35	35	35	150	25	150	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = J, K	2 A	-50	45	50	45	230	35	230	-50	-50	-50
		4 A	-50	35	40	35	230	20	230	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = F, H	2 A	-50	45	50	45	280	35	280	-50	-50	-50
		4 A	-50	35	40	35	280	20	280	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = Y	2 A	-50	45	50	45	300	35	300	-50	-50	-50
		4 A	-50	35	40	35	300	20	300	-50	-50	-50
FTM52		2 A	-40	45	50	45	80	35	80	-40	-40	-40
		4 A	-40	35	35	35	70	20	70	-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

Deponerat material med ett lager på 200 mm

Enhetstyp	Yttemperatur T200	Omgivningstemperatur T_a (omgivning): givare med grundspecifikation, position 7 = D, E, G, H
FTM50 FTM51	T 130 °C	max. 80 °C
FTM52		max. 80 °C

Enhetstyp	Grundspecifikation, position	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	40	40	40	40	40	40	-50	-50	-50
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H, Y	-50	40	40	40	40	40	40	-50	-50	-50
FTM52		-40	40	40	40	40	40	40	-40	-40	-40

Anslutningsdata

Grundspecifikation, position 6	Strömförsörjning	Utgång
1	19 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz, max. 1,0 W $U_m = 253 V_{AC}$	max. 350 mA
2	10 ... 55 V _{DC} , max. 0,86 W $U_m = 253 V_{AC}$	PNP-transistor, max. 350 mA
4	19 ... 55 V _{DC} , max. 1,5 W 19 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz, max. 1,5 W $U_m = 253 V_{AC}$	2 potentialfria växelkontakter, 253 V _{AC} , 4 A; 1 500 VA / $\cos \varphi = 1$; 750 VA $\cos \varphi > 0,7$ 30 V _{DC} , 4 A; 125 V _{DC} , 0,2 A
5	11 ... 35 V _{DC} , 8/16 mA, max. 0,6 W $U_m = 253 V_{AC}$	<3,6 mA / 8 mA / 16 mA



71545290

www.addresses.endress.com
