安全指南 Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC Txxx°C Da/Db







Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

目录

文档信息 4
相关文档资料4
外充文档资料 4
既述:组合认证4
制造商证书4
制造商地址 5
广展订货号5
安全指南:概述 7
安全指南:特殊条件 8
安全指南:安装8
安全指南:Ex d 连接 9
安全指南:防爆0区9
且度表 10
车接参数 2C

文档信息

提供多语言译本。英文版具有法律效应。

相关文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分:

- KA00229F (FTM50、FTM51)
- KA00230F (FTM52)
- TI00392F (FTM50、FTM51、FTM52)

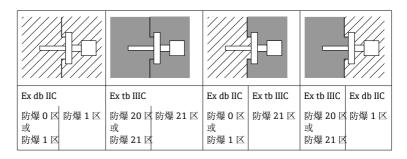
补充文档资料

《防爆手册》: CP00021Z

防爆手册的获取方式:

- 进入 Endress+Hauser 官网的下载区: www.endress.com -> 资料下载 -> 宣传手册和产品目录 -> 输入 关键词: CP00021Z
- 查询设备随箱 CD 光盘 (部分型号适用)

概述: 组合认证



设备设计满足爆炸性环境(气体或粉尘)中使用的电气设备的各项要求,适用防爆区域参见表格中的图示。如果同时存在气体爆炸和粉尘爆炸风险,需要另行评估确认设备的适用防爆危险区域。

?

- 气体防爆和粉尘防爆之间的变更必须满足以下条件:
- 存在非防爆中间区域
- 完成防爆证书中未明确列举的专项测试检查

制造商证书

NEPSI 一致性声明

证书号:

GYJ21.3323X

附带证书号的仪表符合下列标准(与仪表型号相关):

- GB/T 3836.1-2021
- GB/T 3836.2-2021
- GB/T 3836.4-2021
- GB 3836.20-2010
- GB/T 3836.31-2021

制造商地址

Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Germany 生产厂地址:参考铭牌。

扩展订货号

铭牌上标识有扩展订货号, 仪表上的铭牌位置应清晰可见。铭牌的详 细信息请参考相关《操作手册》。

扩展订货号的结构

***** FTM5x + A*B*C*D*E*F*G*.. (仪表型号) (基本订购选项) (可选订购选项)

*= 占位符

此位置外的选型代号以数字或字母显示、替代占位符。

基本订购选项

基本订购选项包括仪表必须选择的选项(必选项)。位数取决于选项数 量。选择的选项可能占多个位数。

可选订购选项

可选订购选项为仪表的其他选项(可选项)。位数取决于选项数量。选 项代号由两位字符组成, 便于标识(例如: JA)。第一位字符(ID)表示订 购选项, 由数字或字母组成(例如: I=测试、证书)。第二位字符表示 订购选项中的选型代号(例如: A=3.1 材料(接液部件), 检测证书)。

详细信息请参考下表。表格中列举了与危险区相关的每一位标准订货 号和扩展订货号的选项(ID)。

扩展订货号: Soliphant M

以下列举的规格参数选自产品选型表,可以确定:

- 仪表的配套文档(参照铭牌上标识的订货号)。
- 文档中引用的选型代号。

仪表型号 FTM50、FTM51、FTM52

基本订购选项

订购选项	订购选项1 (认证)			
选型代号		说明		
FTM50	Z	NEPSI Ex db IIC T6T1 Ga/Gb NEPSI Ex db IIC T6T1 Gb NEPSI Ex tb IIIC T160°CT310°C 1) Da/Db		
FTM51	Z	NEPSI Ex db [ia Ga] IIC T6T1 Ga/Gb NEPSI Ex db [ia] IIC T6T1 Gb NEPSI Ex tb [ia Da] IIIC T160°CT310°C ¹⁾ Da/Db		
FTM52	Z	NEPSI Ex db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb NEPSI Ex db [ia] IIC T6 Gb NEPSI Ex tb [ia Da] IIIC T90°C Da/Db		

1) 取决于基本订购选项 11

订购选项	订购选项 6 (电子插件;输出)		
选型代号		说明	
FTM5x	1	FEM51; 两线制, 19253 VAC	
	2	FEM52; 三线制 PNP, 1055 VDC	
	4	FEM54; 继电器 DPDT, 19253 VAC / 55 VDC	
	5	FEM55; 8/16 mA, 1135 VDC	

订购选项7(探头类型)		
选型代号		说明
FTM5x	Α	一体式
	D, E	电缆 > 分离型外壳

订购选项	订购选项 8 (外壳)			
选型代号		说明		
FTM5x	Н	T13 外壳,铝,IP66/68 NEMA 4X/6P,分离型接线腔		
	5	F13 外壳,铝,IP66/68 NEMA 4X/6P		
	6	F27 外壳,316L,IP67/68 NEMA 4X/6P		

订购选项	订购选项 11 (附加选项 2)			
选型代号		说明		
FTM50 A 无 FTM51 C EN10204-3.1 材料检测证书 (接液部件)		无		
		EN10204-3.1 材料检测证书 (接液部件)		
	D, E	温度隔离器,不超过 150℃		
	F, H	高温型,不超过 280°C		
J, K 高温型, 不超过 230℃ Y 特殊型: 高温型, 不超过 300℃		高温型,不超过 230℃		
		特殊型: 高温型, 不超过 300℃		
FTM52	A	无		

可选订购选项

不提供危险区中使用的选项。

安全指南: 概述

- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 进行仪表安装、电气连接、调试和维护的人员必须满足下列要求:
 - 具有承担任务和执行任务的合适资质
 - 经过防爆保护培训
 - 熟悉国家法规
- 安装、使用和维护设备时,用户还必须遵守《操作手册》和标准中 列举的要求:
 - GB 50257-2014: "电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范"
 - GB/T 3836.13-2021: "爆炸性环境,第 13 部分:设备的修理、 检修、修复和改造"
 - GB/T 3836.15-2017: "爆炸性环境, 第 15 部分: 电气装置的设计、洗型和安装"

 - GB 15577-2018: "粉尘防爆安全规程" (仅适用于粉尘爆炸危险 场合中的设备运行)
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- 在潜在爆炸性环境中: 禁止打开带电设备的接线腔盖和电子腔盖。
- 切断电源后,需要等待 17 分钟后才能打开电子腔。
- 避免下列部位出现静电荷充电:
 - 塑料表面(例如外壳、传感部件、特殊表面抛光、使用附加安装板等)
 - 绝缘部件 (例如绝缘金属板)

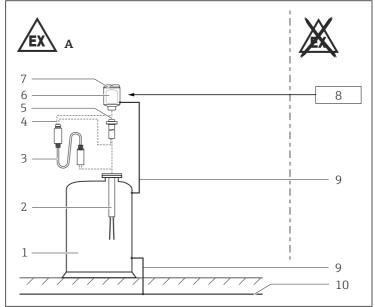
安全指南: 特殊条件

- 避免静电荷充电: 禁止使用干布干擦表面。
- 对外壳、其他金属部件或吊牌进行额外或特殊抛光处理时:
 - 存在静电荷充放电危险。
 - 正确选择仪表安装位置,远离可能出现聚集静电荷的区域,间距不得小于 0.5 m)。

基本订购选项8=H,5

避免出现冲击火花和摩擦火花。

安全指南:安装



A0027398

1

- A 防爆 1 区、防爆 20 区、防爆 21 区
- 1 罐体: 防爆 0 区、防爆 1 区、防爆 20 区
- 2 仪表
- 3 隔离安装 (可选)
- 4 本安回路 (Ex ia)
- 5 温度隔离器 (选配, 温度不超过 150℃)
- 6 电子插件
- 7 外壳
- 8 供电单元
- 9 等电势连接线
- 10 本地等电势端

- 遵守制造商《操作手册》中规定的最高过程条件要求。
- 在高温介质应用中注意法兰的压力负载能力与温度的关系。
- 连接设备:
 - 使用合适的 Ex db 隔爆电缆和线芯连接设备。
 - 使用合适的 Ex db 隔爆管路系统。
- 为了保证外壳防护等级 IP66/67: 正确安装外壳盖、缆塞和堵头。
- 使用 Ex db 隔爆堵头密封未使用的电缆入口。
- 安装仪表,避免在应用过程中出现任何机械损坏或摩擦。注意流体条件和罐体内部装置。
- 可能会出现动态负荷时, 支撑仪表的延长管。
- 仅允许在接液部件材料具有足够耐腐蚀能力的介质中使用(例如: 过程连接密封圈)。
- 使用满足材料兼容性和温度要求的过程连接密封圈。
- 首次安装时不能使用带 G1/2 螺纹人口的隔爆型设备, 但是可以替换现有安装设备。此类设备应用必须符合当地安装要求。
- 连接电缆时,确保安装位置处的电缆已完全消除应力。
- 采取防护措施保护分离型外壳和物位传感器之间的连接电缆,防止 拉伸和摩擦(例如:介质流引起的静电荷充电)。

极数	连接线芯横截面积	螺纹接线端子的紧固扭矩	绝缘层去皮长度
2/3	0.2 2.5 mm ²	≤0.4 Nm	6 8 mm
8	0.5 2.5 mm ²	-	8 9 mm

安全指南: Ex d 连接

- 如需要或存在任何疑问: 联系制造商获取规格参数。
- 不能修理阻燃型仪表。

安全指南: 防爆 0 区

- 在非常压和非常温条件下使用时: 仪表的传感器部分可以安装在 0区中使用,不会产生任何危险火花。
- 在制造商指定规格参数范围内操作仪表:
 - 允许介质温度: 取决于环境温度
 - 允许压力范围: -1 ... +25 bar, 取决于过程连接 (参见《操作手册》)

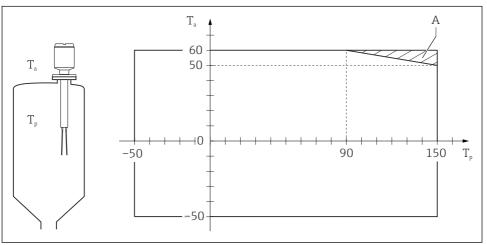
温度表 在气体环境中测量

环境温度和过程温度与温度等级间的相互关系:

仪表型号	基本订购选项	温度等级	过程温度 Tp (过程): 传感器	环境温度 T _a (环境): 电子部件
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	Т6	−50 +80 °C	−50 +60 °C
FTM52		Т6	−40 +80 °C	−40 +60 °C
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	T5	−50 +95 °C	 → ■ 2, ■ 10 → ■ 4, ■ 12
FTM50 FTM51	11 = D, E, J, K, F, H	T4	-50 +130 ℃	→ • 6, • 14
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	Т1	−50 +300 °C	

一体式仪表

设备型号: FTM50、FTM51



A0027399

T_a 环境温度 (°C)

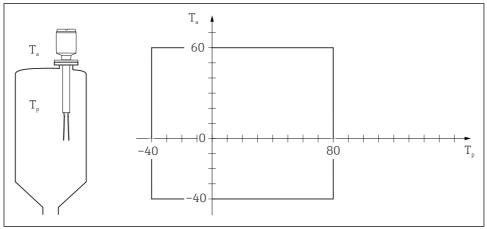
T_p 过程温度 (°C)

A 扩展温度范围: 适用于带温度隔离器的传感器

仪表型号	防爆型式	环境温度 Ta (外壳)	过程温度 T _p (过程)
		基本订购选项 6	
FTM50	Ex db IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db IIC T6-T1 Gb	-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	$-50 \degree C \le T_p \le +230 \degree C$ $-50 \degree C \le T_p \le +290 \degree C$ $-50 \degree C \le T_p \le +300 \degree C$
	Ex db IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db IIC T6-T3 Gb		-50 °C ≤ T _p ≤ +150 °C

仪表型号	防爆型式	环境温度 Ta (外壳)	过程温度 T _p (过程)
		基本订购选项 6	
FTM51	Ex db[ia Ga] IIC T6-T1 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6-T1 Gb	-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	$\begin{array}{l} -50 \ ^{\circ}\text{C} \leq T_{p} \leq +230 \ ^{\circ}\text{C} \\ -50 \ ^{\circ}\text{C} \leq T_{p} \leq +290 \ ^{\circ}\text{C} \\ -50 \ ^{\circ}\text{C} \leq T_{p} \leq +300 \ ^{\circ}\text{C} \end{array}$
	Ex db [ia Ga] IIC T6-T3 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6-T3 Gb		-50 °C ≤ T _p ≤ +150 °C

设备型号: FTM52



A0027400

₹ 3

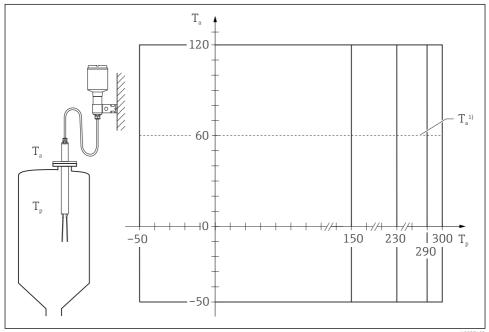
T_a 环境温度 (℃)

T_p 过程温度 (℃)

仪表型号	防爆型式	环境温度 Ta (外壳)	过程温度 Tp (过程)
		基本订购选项 6	
FTM52	Ex db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6 Gb	$-40 ^{\circ}\text{C} \le T_{a} \le +60 ^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \le T_p \le +80^{\circ}\text{C}$

带分离型外壳的仪表

设备型号: FTM50、FTM51



A0027402

€ 4

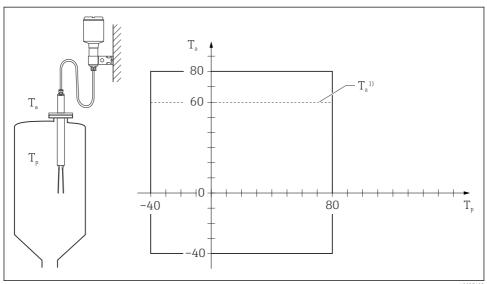
T_a 环境温度 (°C) T_p 过程温度 (°C)

外壳处环境温度 (Ta): 不得超过 60℃

仪表型号		防爆型式	环境温度 T_a (外壳) 基本订购选项 6	过程温度 T _p (过程)
FTM50	外壳	Ex db IIC T6 Gb	-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	-50 °C ≤ T _p ≤ +150 °C
	传感器	Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6-T3 Gb	-50 °C ≤ T _a ≤ +120 °C	$-50 ^{\circ}\text{C} \le T_p \le +230 ^{\circ}\text{C}$ $-50 ^{\circ}\text{C} \le T_p \le +290 ^{\circ}\text{C}$ $-50 ^{\circ}\text{C} \le T_p \le +300 ^{\circ}\text{C}$

仪表型号		防爆型式	环境温度 Ta (外売)	过程温度 T _p (过程)
			基本订购选项 6	
FTM51	外壳	Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex db [ia IIIC Da] IIC T6 Gb	-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	$-50 ^{\circ}\text{C} \le T_p \le +150 ^{\circ}\text{C}$
	传感器	Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6-T3 Gb	$-50 ^{\circ}\text{C} \le \text{T}_{\text{a}} \le +120 ^{\circ}\text{C}$	$-50 ^{\circ}\text{C} \le \text{T}_p \le +230 ^{\circ}\text{C}$ $-50 ^{\circ}\text{C} \le \text{T}_p \le +290 ^{\circ}\text{C}$ $-50 ^{\circ}\text{C} \le \text{T}_p \le +300 ^{\circ}\text{C}$

设备型号: FTM52



A0027403

₽ 5

T_a 环境温度 (℃)

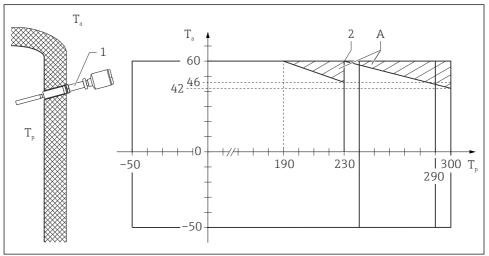
T_p 过程温度 (℃)

1 外壳处环境温度 (T_a): 不得超过 60℃

仪表型号		防爆型式	环境温度 Ta (外壳)	过程温度 Tp (过程)
			基本订购选项 6	
FTM52	外壳	Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb Ex db [ia IIIC Da] IIC T6 Gb	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +80 °C
	传感器	Ex ia IIC T6 Ga/Gb Ex ia IIC T6 Gb	$-40 ^{\circ}\text{C} \le T_a \le +80 ^{\circ}\text{C}$	

高温型

设备型号: FTM50、FTM51



A0027401

€ 6

T_a 环境温度 (°C)

T_p 过程温度 (℃)

A 扩展温度范围:温度隔离器安装在保温层之外

1 温度隔离器,安装在保温层外

2 带防静电涂层,最高允许温度为230℃

在粉尘环境中测量

仪表型号	基本订购选项	最高表面温度	过程温度 T _p (过程): 传感器	环境温度范围
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℃	−50 +280 °C	−40 +60 °C
FTM50 FTM51	11 = Y	310℃	−50 +300 °C	-40 +60 °C
FTM52		90 ℃	−40 +80 °C	-40 +60 °C

说明

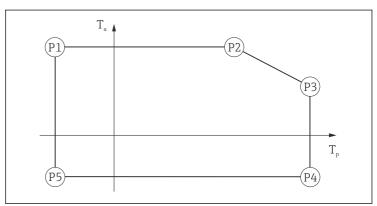
第1列:设备型号

第2列:基本订购选项7或11

第3列:继电器电流

第 P1...P5 列: 减温曲线坐标轴上的位置 (温度值)

T_a: 环境温度(℃)T_p: 过程温度(℃)



A0033052

基本订购选项8=H

同时选择基本订购选项6=1

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta
FTM50	7 = A	180 mA	-50	60	60	60	150	40	150	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	60	50	150	30	150	-50	-50	-50
FTM50	11 = D, E	180 mA	-50	60	75	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	80	50	150	45	150	-50	-50	-50
FTM50	11 = J, K	180 mA	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	90	50	230	40	230	-50	-50	-50
FTM50	11 = F, H	180 mA	-50	60	85	60	280	50	280	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	105	50	280	40	280	-50	-50	-50
FTM50	11 = Y	180 mA	-50	60	85	60	300	50	300	-50	-50	-50
FTM51		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

同时选择基本订购选项 6=2

		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta
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

同时选择基本订购选项6=4

			P1		P2		Р3		P4		P5	
			T _p	Ta	T _p	Ta						
FTM50	7 = A	2 A	-50	60	60	60	150	40	150	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = D, E	2 A	-50	60	75	60	150	55	150	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = J, K	2 A	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = F, H	2 A	-50	60	85	60	280	50	280	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = Y	2 A	-50	60	85	60	300	50	300	-50	-50	-50
FTM51		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

同时选择基本订购选项 6 = 5

		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta	Tp	Ta
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

基本订购选项 8 = 5,6

同时选择基本订购选项 6=1

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	Ta	T _p	Ta						
FTM50	7 = A	180 mA	-50	60	60	60	150	25	150	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	55	50	85	40	85	-50	-50	-50
FTM50	11 = D, E	180 mA	-50	60	70	60	150	50	150	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	75	50	150	40	150	-50	-50	-50
FTM50	11 = J, K	180 mA	-50	60	75	60	230	50	230	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	85	50	230	40	230	-50	-50	-50
FTM50	11 = F, H	180 mA	-50	60	80	60	280	50	280	-50	-50	-50
FTM51		350 mA	-50	50	95	50	280	40	280	-50	-50	-50
FTM50	11 = Y	180 mA	-50	60	80	60	300	50	300	-50	-50	-50
FTM51		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

同时选择基本订购选项 6=2

		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	Ta	T _p	Ta						
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

同时选择基本订购选项 6=4

			P1		P2		Р3		P4		P5	
			T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta	Tp	Ta	Tp	T _a
FTM50	7 = A	2 A	-50	50	50	50	75	40	75	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = D, E	2 A	-50	50	60	40	150	40	150	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = J, K	2 A	-50	50	65	50	230	40	230	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = F, H	2 A	-50	50	75	50	280	40	280	-50	-50	-50
FTM51		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	11 = Y	2 A	-50	50	75	50	300	40	300	-50	-50	-50
FTM51		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

同时选择基本订购选项 6=5

		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta	Tp	Ta
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

连接参数

基本订购选项 6	电源	输出	
1	19 253 V _{AC}	-	
2	10 55 V _{DC}	-	
4	19 253 V _{AC}	253 V_{AC} / 6 A 1500 VA / $\cos \varphi = 1$ 750 VA / $\cos \varphi > 0.7$	
	19 55 V _{DC}	30 V _{DC} / 4 A 125 V _{DC} / 0.2 A	
5	11 35 V _{DC}	-	







www.addresses.endress.com