安全指南 Micropilot FMR60B/62B/63B/66B/67B

Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb







Micropilot FMR60B/62B/63B/66B/67B

目录

文档信息.		4
相关文档资	5料	4
补充文档资	5料	4
证书和声明	月	4
制造商地址	£	5
扩展订货号	-	5
安全指南:	概述	9
安全指南:	特殊工况	9
安全指南:	安装	11
安全指南:	Ex d 连接	L2
安全指南:	防爆区0区、1区	12
温度表		12
连接参数.		23

文档信息



《安全指南》 (XA) 中的文档编号必须与铭牌上的信息匹配。

相关文档资料

所有文档均可登陆网站下载: www.endress.com/Deviceviewer (输入铭牌上的序列号)。

调试设备时应遵照配套《操作手册》的指南要求:

HART

- BA02247F (FMR60B)
- BA02248F (FMR62B)
- BA02249F (FMR63B)
- BA02250F (FMR66B)
- BA02251F (FMR67B)

PROFIBUS PA

- BA02261F (FMR60B)
- BA02262F (FMR62B)
- BA02263F (FMR63B)
- BA02264F (FMR66B)
- BA02265F (FMR67B)

PROFINET

- BA02266F (FMR60B)
- BA02267F (FMR62B)
- BA02268F (FMR63B)
- BA02269F (FMR66B)
- BA02270F (FMR67B)

补充文档资料

《防爆手册》CP00021Z

登录网址 www.endress.com/资料下载, 获取《防爆手册》

证书和声明

NEPSI 一致性声明

证书号:

GYJ23.1015X

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
- IEC 60079-26:2021-02

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

***** FMR6xB A*B*C*D*E*F*G*... (仪表型号) (可选订购选项) (基本订购选项)

*= 占位符

此位置处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)。

详细设备信息参见下表。表格中详细列举了防爆相关扩展订货号的位 置和选型代号。

扩展订货号: Micropilot



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

FMR60B. FMR62B. FMR63B. FMR66B. FMR67B

基本订购选项

订购选项 1、2 (认证)		
选型代号		说明
FMR6xB	NC	NEPSI Ex db IIC T6T1 Ga/Gb NEPSI Ex db IIC T6T1 Gb

订购选项 3、4 (输出)			
选型代号		说明	
FMR6xB	BA	两线制;420 mA HART	
	BB	两线制,4-20 mA HART,开关量输出 ¹⁾	
	ВС	两线制,4-20 mA HART + 4 20 mA 模拟量 ¹⁾	
	DA	两线制,PROFIBUS PA	
	FA	PROFINET + Ethernet-APL, 10Mbit/s	

1) 需要同时选择订购选项 6 = J, K, M, N

订购选项5(显示;操作)			
选型代号		说明	
FMR6xB	N	设计用于 FHX50B 显示单元 + NPT1/2 螺纹	
	0	设计用于 FHX50B 显示单元 + M20 螺纹	

订购选项 6	订购选项 6 (外壳, 材质)			
选型代号		说明		
FMR6xB	В	单腔体; 铝, 带涂层		
	J	双腔体; 铝, 带涂层		
	K	双腔体; 316L		
	M	双腔体 L 型; 铝, 带涂层		
	N	双腔体 L 型; 316L, 带涂层		

订购选项7 (电气连接)		
选型代号		说明
FMR6xB	F	M20 螺纹,IP66/68 NEMA 4X/6P
	G	G1/2 螺纹,IP66/68 NEMA 4X/6P
	Н	NPT1/2 螺纹,IP66/68 NEMA 4X/6P

订购选项8	订购选项8 (应用)				
选型代号		说明			
FMR60B	В	过程温度范围: -20+150℃			
FMR62B FMR63B	D	过程温度范围: -20+200℃			
FMR60B FMR66B FMR67B	F	过程温度范围: -40+80℃			
FMR60B FMR66B	Н	过程温度范围: -40+130℃			
FMR60B	J	过程温度范围: -40+150℃			
FMR62B FMR63B FMR67B	L	过程温度范围: -40+200°C			
FMR63B	Q	过程温度范围: -10150℃			
	S	过程温度范围: -10200℃			
FMR62B	N	过程温度范围: -40+280℃			
FMR67B	P	过程温度范围: -40+450℃			
FMR62B	R	过程温度范围: -60+150℃			
	T	过程温度范围: -196+200℃			
FMR62B	V	过程温度范围: -20+150℃ (蒸汽应用)			
FMR63B	W	过程温度范围: -20+200°C (蒸汽应用)			

订购选项 9、10 (天线)			
选型代号		说明	
FMR60B FMR62B FMR66B FMR67B	GA	PTFE 水滴型天线,50 mm (2")	
FMR60B FMR63B	GE	PEEK 一体型天线,20 mm (3/4")	
FMR60B	GF	PEEK 一体型天线,40 mm (1-1/2")	
FMR62B	GM	PTFE 涂层天线,齐平安装,50 mm (2")	
FMR63B	GN	PTFE 涂层天线,齐平安装,80 mm (3")	
FMR67B	GP	PTFE 天线,齐平安装,80 mm (3")	
FMR63B	GQ	PEEK 涂层天线,齐平安装,20 mm (3/4")	
	GR	PEEK 涂层天线,齐平安装,40 mm (1-1/2")	
FMR62B FMR67B	GT	316L 喇叭天线,65 mm (2.6")	

订购	订购选项 11、12(过程连接,密封面)			
选型代号			说明	
FMR	67B	JD	天线角度调节装置,UNI 法兰	

订购选项 16	订购选项 16 (密封圈)		
选型代号		说明	
FMR62B FMR63B	В	PTFE 涂层	
FMR63B	С	PEEK 涂层	
FMR6xB	D	VKM Viton GLT	
FMR60B FMR62B	J	HNBR	
FMR60B	P	FFKM Kalrez	
FMR62B FMR63B	G	EPDM	
FMR62B FMR67B	U	石墨	

订购选项 17(空气吹扫接口)		
选型代号		说明
FMR67B	1	G1/4
	2	NPT1/4
	3	G1/4 转接头
	4	NPT1/4 转接头

可选订购选项

可选订购选	可选订购选项 Jx、Kx (测试、证书、声明)									
选型代号		说明								
FMR62B	JL	变送器允许环境温度-50℃ (-58°F),传感器参见规格参数表								
FMR67B	JT	变送器允许环境温度-60℃ (-76°F),传感器参见规格参数表								

可选订购选项 Nx、Ox(安装附件)							
选型代号		说明					
FMR6xB	NA	过电压保护单元 1)					

1) 需要同时选择订购选项 6 = J, K, M, N

可选订购选项	可选订购选项 Px、Rx(安装附件)								
选型代号		说明							
FMR6xB	PA	防护罩; 316L ¹⁾							

1) 需要同时选择订购选项 6 = J, K, M, N

安全指南: 概述

- 仪表适用于 IEC 60079-0 或同等国家标准规定的爆炸性环境中。如果无爆炸风险,或者已采取额外防护措施,仪表可以在满足制造商设计规格参数的前提下使用。
- 高设备保护级别 (Ga/Gb 或 Da/Db) 的设备始终可以安装在较低要求 (Gb 或 Db) 的区域内使用。受空间限制,铭牌上可能不会标识设备保护等级。
- 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"
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- ■禁止超出规定电气参数、热参数和机械参数范围操作设备。
- 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。
- 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)
- 改装设备破坏防爆性能,只允许 Endress+Hauser 授权人员执行改装操作。

安全指南:特殊工况

- 使用聚合材料的过程连接或过程连接带聚合材料涂层时,避免塑料表面的静电荷充电。
- ●使用轻金属法兰或法兰面时(例如钛材、锆材),应避免冲击和摩擦引起火花。
- 避免静电荷充电: 禁止使用于布干擦表面。

- 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)。
- 避免出现冲击火花和摩擦火花。
- 使用聚合材料的过程连接或过程连接带聚合材料涂层时,避免塑料表面的静电荷充电。
- ■避免出现传感器静电充电(例如请勿干擦传感器,以及在进料区外安装传感器)。

扩展订购选项 Px, Rx = PA 将防护罩连接至本地等电势端。

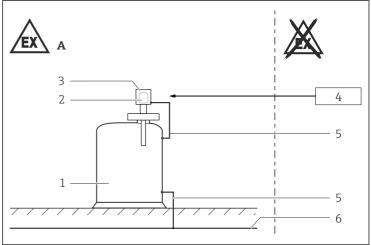
设备型号 FMR67B: 基本订购选项 11, 12 = JD

- 在 0 区中, 避免冲击和摩擦产生的火花。
- 在下列情况下禁止更改天线角度调节装置的安装位置:
 - 通过旋转支架调节天线角度之后
 - 压紧固定法兰之后
 - 完成减震环设定后 (扭矩: 10 ... 11 Nm)
- 必须确保满足 IP67 防护等级。

设备型号 FMR67B: 基本订购选项 17 = 1, 2, 3, 4

- 在 0 区中, 避免冲击和摩擦产生的火花。
- 拆除空气吹扫接口后: 使用合适的堵头密封连接口。 扭矩: 6...7 Nm
- 必须确保满足 IP67 防护等级。

安全指南:安装



A0025536

- A 防爆1区
- 1 罐体: 防爆 0 区、防爆 1 区
- 2 电子插件
- 3 外壳
- 4 电源
- 5 等电势连接线
- 6 本地等电势端
- 旋转外壳, 调整至正确安装位置, 重新拧紧固定螺钉。
- 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。
- 操作前:
 - 拧上盖板。
 - 拧紧盖板上的紧固螺栓。
- 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。
- 使用专用防爆导管安装电缆时,直接在外壳上安装配套密封件。
- 根据所需防爆保护,使用认证的密封堵头密封未使用的人口缆塞。
 塑料运输密封堵头不满足此要求,因此在安装时必须更换。
- 仅允许使用认证电缆人口或密封堵头。包装中的金属密封堵头满足此要求。
- 仅允许使用 Endress+Hauser 原装备件。

基本订购选项 5 = N.O

遵守 IEC/EN 60079-14 规定的防爆导管要求,接线和安装指南参见配套《安全指南》(XA)。此外,遵守防爆导管的国家法规和标准要求。

基本订购选项 7 = G

首次安装时不能使用带 G 螺纹入口的隔爆型设备,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。

安全指南: Exd连接

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

安全指南: 防爆区 0 区、1 区 基本订购选项 9, 10 = Gx

- 隔离部件为非接液部件。
- 隔离部件的材质规格:
 - 玻璃馈通: ≥3 mm
 - 不锈钢焊缝: ≥1 mm
- 隔爆接头 (同时选择不锈钢焊缝): ≥ 0.2 mm。

基本订购选项 9,10 同时选择订购选项 16 密封件为接液部件。

温度表

- 列举环境和过程温度范围与仪表的具体防爆型式相关,禁止超过列举温度范围。允许环境温度范围还与仪表的具体型号相关:参见《操作手册》。
 - 禁止超过外壳的最高允许环境温度。
- 量 基本订购选项 16 = J, P 对应防爆型式下的最低允许环境温度变更为-20℃。

扩展订购选项 Jx, Kx = JL 对应防爆型式下的最低允许环境温度变更为-50 °C。扩展订购选项 Jx. Kx = IT

对应防爆型式下的最低允许环境温度变更为-60℃。

说明

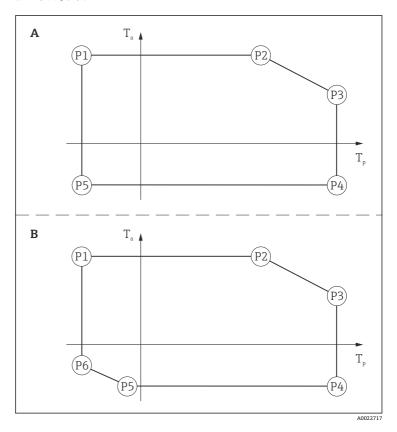
😭 除非特殊说明,以下说明始终针对基本订购选项中的订购选项。

第1列: 温度等级 T6 (85℃) ...T1 (450℃)

P1...P6 列: 在温度曲线坐标轴上的位置(温度值)

T_a: 环境温度(℃)
 T_p: 过程温度(℃)

减温曲线示例



基本订购选项 3,4 = BA, DA, FA (通道 1)

订购选项 6 (外壳, 材质)
B, J, K, M, N

FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR66B, FMR67B

订购选项8 (应用)	
B, F, H, J, Q, V	

订购选项 9、10 (天线) GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 10 K。

	P1		P2	P3		P4		P5		P6		
	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta
Т6	-40 ^{1) 2)}	72	72	72	80	70	80	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T5	-40 ^{1) 2)}	77	77	77	95 ³⁾	73	95 ³⁾	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T4	-40 ^{1) 2)}	77	77	77	130 ³⁾	53	130 ³⁾	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T3T1	-40 ^{1) 2)}	77	77	77	150 ³⁾⁴⁾	42	150 ³⁾⁴⁾	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-

- 1) 订购选项8=Q: -10℃
- 2) 订购选项 8 = B, V: -20℃
- 3) 订购选项8=F:80℃
- 4) 订购选项 8 = H: 130 ℃

订购选项8(应用)

R

订购选项 9、10 (天线)

GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 10 K。

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta						
Т6	-60	72	72	72	80	70	80	-40	-60	-40	-	-
T5	-60	77	77	77	95	73	95	-40	-60	-40	-	-
T4	-60	77	77	77	130	53	130	-40	-60	-40	-	-
T3T1	-60	77	77	77	150	42	150	-40	-60	-40	-	-

FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR67B

订购选项8(应用)

D, L, S, T, W

订购选项 9、10 (天线)

GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

1 允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 9 K。

	P1		P2		Р3		P4		P5		P6	
	T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta
Т6	-196 ^{1) 2) 3)}	72	72	72	80	70	80	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	-10
T5	-196 ^{1) 2) 3)}	77	77	77	95	74	95	-40	-50 ¹⁾²⁾³⁾	-40	-196	-10
T4	-196 ^{1) 2) 3)}	77	77	77	130	63	130	-40	-50 ¹⁾²⁾³⁾	-40	-196	-10
T3	-196 ^{1) 2) 3)}	77	77	77	195	39	195	-40	-50 ¹⁾²⁾³⁾	-40	-196	-10
T2T1	-196 ^{1) 2) 3)}	77	77	77	200	37	200	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	-10

1) 订购选项 8 = S: -10 °C; 与 P6 无关

2) 订购选项8=D,W: -20℃; 与P6 无关

3) 订购选项8=L: -40°C; 与P6 无关

FMR62B, FMR67B

订购选项8 (应用)

N, T

订购选项 9、10 (天线)

GT

1 允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 4 K。

	P1		P2		Р3		P4		P5		P6	
	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	T _a
Т6	-196 ¹⁾	72	72	72	80	71	80	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-41
T5	-196 ¹⁾	77	77	77	95	75	95	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-41
T4	-196 ¹⁾	77	77	77	130	73	130	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-41
T3	-196 ¹⁾	77	77	77	195	65	195	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-41
T2T1	-196 ¹⁾	77	77	77	280 ²⁾	54	280 ²⁾	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-41

1) 订购选项8=N: -40℃; 与P6 无关

2) 订购选项8=T: 200℃

7-146-	洗顶	_	1.	mt'
1 10/4	TICAL	ĸ	1 1997	ж

P

订购选项 9、10 (天线)

GT

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过7K。

	P1		P2		Р3		P4		P5		P6	
	T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta
Т6	-40	72	72	72	80	71	80	-40	-40	-40	-	-
T5	-40	77	77	77	95	75	95	-40	-40	-40	-	-
T4	-40	77	77	77	130	73	130	-40	-40	-40	-	-
T3	-40	77	77	77	195	65	195	-40	-40	-40	-	-
T2	-40	77	77	77	290	52	290	-40	-40	-40	-	-
T1	-40	77	77	77	440	32	440	-40	-40	-40	-	-

基本订购选项 3,4 = BB, BC (通道 2)

订购选项 6 (外壳, 材质)
J, K, M, N

FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR66B, FMR67B

订购选项8 (应用)	
B, F, H, J, Q, V	

订购选项 **9、10** (天线)
GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过6K。

P1		P2		P3		P4		P5		P6		
	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta
Т6	-40 ^{1) 2)}	59	59	59	80	55	80	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T5	-40 ^{1) 2)}	64	64	64	95 ³⁾	59	95 ³⁾	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T4	-40 ^{1) 2)}	64	64	64	130 ³⁾	53	130 ³⁾	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-
T3T1	-40 ^{1) 2)}	64	64	64	150 ^{3) 4)}	44	150 ^{3) 4)}	-40	-40 ^{1) 2)}	-40	-	-

- 1) 订购选项8=Q: -10℃
- 2) 订购选项8=B, V: -20℃
- 3) 订购选项8=F:80℃
- 4) 订购选项8=H:130℃

订购选项8(应用)

R

订购选项 9、10 (天线)

GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 6 K。

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta
Т6	-60	59	59	59	80	55	80	-40	-40	-40	-60	-28
T5	-60	64	64	64	95	59	95	-40	-40	-40	-60	-28
T4	-60	64	64	64	130	53	130	-40	-40	-40	-60	-28
T3T1	-60	64	64	64	150	44	150	-40	-40	-40	-60	-28

FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR67B

订购选项8(应用)

D, L, S, T, W

订购选项 9、10 (天线)

GA, GE, GF, GM, GN, GP, GQ, GR

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 10 K。

	P1		P2	P2		Р3			P5		P6	
	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta
Т6	-196 ^{1) 2) 3)}	59	59	59	80	56	80	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	17
T5	-196 ^{1) 2) 3)}	64	64	64	95	60	95	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	17
T4	-196 ^{1) 2) 3)}	64	64	64	130	55	130	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	17
T3	-196 ^{1) 2) 3)}	64	64	64	195	41	195	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	17
T2T1	-196 ^{1) 2) 3)}	64	64	64	200	39	200	-40	-50 ^{1) 2) 3)}	-40	-196	17

1) 订购选项8=S: -10°C; 与P6 无关

2) 订购选项8=D,W: -20℃; 与P6 无关

3) 订购选项8=L: -40°C; 与P6 无关

FMR62B, FMR67B

订购选项8 (应用)

N, T

订购选项 9、10 (天线)

GT

允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 3 K。

	P1		P2		P3	P3		P4		P5		
	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	T _a
Т6	-196 ¹⁾	59	59	59	80	58	80	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-18
T5	-196 ¹⁾	64	64	64	95	62	95	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-18
T4	-196 ¹⁾	64	64	64	130	60	130	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-18
T3	-196 ¹⁾	64	64	64	195	56	195	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-18
T2T1	-196 ¹⁾	64	64	64	280 ²⁾	51	280 ²⁾	-40	-50 ¹⁾	-40	-196	-18

1) 订购选项8=N: -40°C; 与P6 无关

2) 订购选项8=T: 200℃

订购选项8(应用)

P

订购选项 9、10 (天线)

GT

î 允许在温升工况下使用,具体取决于外壳: 温升不超过 6 K。

	P1		P2 P3				P4		P5		P6	
	T _p	Ta	Tp	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	T _p	Ta	Tp	Ta
Т6	-40	59	59	59	80	58	80	-40	-40	-40	-	_
T5	-40	64	64	64	95	62	95	-40	-40	-40	-	-
T4	-40	64	64	64	130	60	130	-40	-40	-40	-	-
T3	-40	64	64	64	195	56	195	-40	-40	-40	-	-
T2	-40	64	64	64	290	51	290	-40	-40	-40	-	-
T1	-40	64	64	64	440	33	440	-40	-40	-40	-	-

连接参数

基本订购选项 3 = BA, BB, BC

电源	
通道 1	通道 2 (仅针对 BB、BC)
$U \le 35 V_{DC}$	U ≤ 35 V _{DC}

基本订购选项 3 = DA

电源	
$U \le 32 V_{DC}$]

基本订购选项3=FA

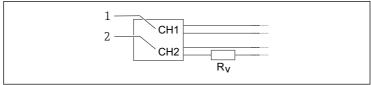
电源 U ≤ 15 V_{DC}

同时选择基本订购选项 5 = N, O 根据 FHX50B 规格参数进行安装。

仅允许连接具备合适防爆型式的设备!

串联电阻 (R_V)

基本订购选项 3,4 = BB (仅针对通道 2)



A0053816

- 1 4 ... 20 mA
- 2 开关量输出

某些应用场合下必须限制功耗。

- 建议:功耗≤1W。前提条件:供电电压不超过27V_{DC}。
- 更高的供电电压(U_{max})时: 串接电阻(R_V)以限制功率消耗,参考下表。

U _{max} [V]	R _V min
35	199 Ω
34	171 Ω
33	143 Ω
32	115 Ω
31	88 Ω
30	60 Ω
29	32 Ω
28	4 Ω
27	ΟΩ







www.addresses.endress.com