



Insert Type Paddle Wheel Flowmeter

FT003 插入型蹼轮式流量传感器

Quiksaf®



(发明专利：427275)

产品简介

FT003 是测量液体流量最具经济性的蹼轮式流量计，六瓣式的高分辨率蹼轮可以准确测量管内流体流速；可测量最大管径至 24"；专利的 Quiksaf 免停机安装设计，SUS316L 的坚固本体适合用于各种环境，亦可实行免停机 Quiksaf 校正的功能；可选购一体型或盘面型的显示器，更方便于流量的观察。

产品特点

- 六瓣式转子分辨率高
- 可直接连接至 PLC/工业计算机 IPC
- 直接出线与防爆接线盒型式，防水防尘保护等级可达 IP68
- 超低耗能需求，可搭配电池供电
- 最大量测管路直径可达 24"
- 搭配 FTD01 可作 LCD 瞬间流量显示，并提供 4~20mA & RS485 Modbus 信号输出
- 搭配 FTD03 可作 LCD 瞬间流量/累积流量，并提供警报输出/4~20mA/RS485 信号输出
- 免停机型支持 Quiksaf 免停机功能，且具有专利止挡环设计，维护保养容易
- SUS316L 本体，坚固可靠，耐腐蚀
- SUS 机种可耐 90°C 高温流体
- 特殊制程技术，有效杜绝射频与管路接地干扰

运用场合

- 水处理业及饮水制造业
- UF/RO 制成设备
- 水灌溉及水分配计量
- 工厂制程与公共系统
- 化学品制造输送过程
- 饮料与食品计量
- 热交换系统与冷却水
- 游泳池循环系统
- 空调冷却水计量



Insert Type Paddle Wheel Flowmeter

规格

产品性能	
精度	±1% F.S. (标准) ; ±0.5% F.S.
重现性	±0.5% F.S.
测量范围	0.5~6.0 m/s
感应组件	Hall 感应组件，可测量双向流量
电气规格	
工作电源	DC 5~24V ; AV 220V
显示器	LCD 五位数(选购) ; LCD 九位数瞬间流量/十位数累积流量(选购)
模拟输出	NPN 方波，频率 36Hz 每 m/s，选购 FTD1/FTD3 为 4~20mA
通讯协议	选购 FTD3 为 RS485
电气连接	DIN43650 ; Cable (三线)、接线盒
保护等级	IP68
机械规格	
本体材质	SUS316L
转子材质	ECTFE 氟系塑料
轴心轴承材质	Ceramic 高密度陶瓷 ; SUS316L
O 型环材质	Viton
电缆线长度	10M(min, 标准) ; 150M(max)
接续型式尺寸	1-1/4" PT
环境条件	
工作温度	-10~90℃
工作压力	<16 bar
环境温度	-10~90℃

流量范围与口径对照表

口径	流量范围	
	最小流量 M3/Hr@0.5m/s	最大流量 M3/Hr@6.0m/s
1/2"	0.32	3.82
3/4"	0.56	6.78
1"	0.88	10.60
1-1/4"	1.44	17.40
1-1/2"	2.26	27.10
2"	3.54	42.40
2-1/2"	5.98	71.40
3"	9.04	108.60
4"	14.10	169.80
5"	22.10	265.20
6"	31.80	381.60
8"	56.60	678.60
10"	88.40	1060.20
12"	127.20	1527.10
14"	173.20	2078.40
16"	226.10	2714.40

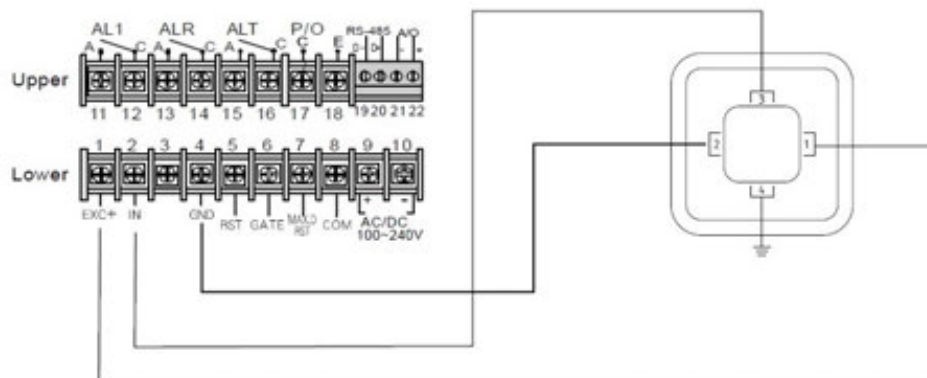
※ 16" 以上管径为特殊机种，流量另行告知



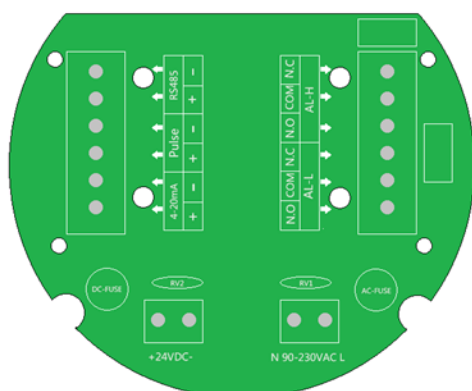
Insert Type Paddle Wheel Flowmeter

电器连接

◆ FT003系列使用 DC 12~24V 电源，流量计为 NPN 型式脉波输出，可直接连接至 TBMF/TBMR

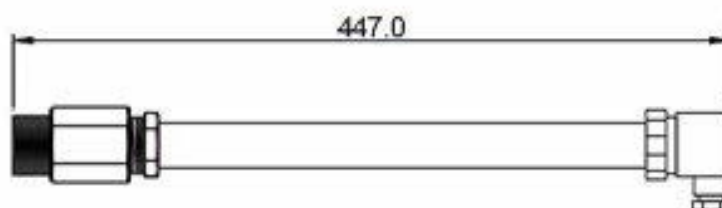


TBMF		FT003	
1	V+	1	V+
4	COM	2	V-
2	IN	3	输出



標示		功能
24VDC	+	DC 18~36V 供電 +
	-	DC 18~36V 供電 -
90~230VAC	N	AC 90~230V 供電
	L	
4~20mA	+	4~20mA 輸出+
	-	4~20mA 輸出-
Pulse	+	頻率或脈衝輸出+
	-	頻率或脈衝輸出-
RS485	+	RS485 輸出+
	-	RS485 輸出-
AL-H	+	高警報輸出+
	-	高警報輸出-
AL-L	+	低警報輸出+
	-	低警報輸出-

产品尺寸(mm)





Insert Type Paddle Wheel Flowmeter

K 值参数表

◆ 塑料焊接短管(FTX1-C)

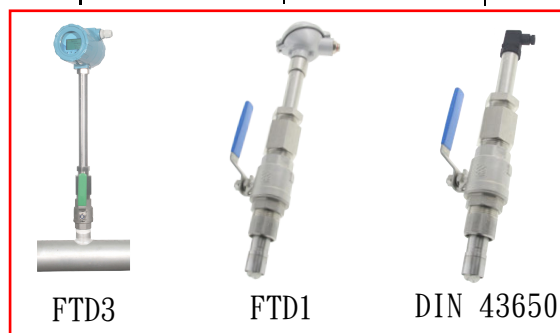
管径	K 值		
	PVC SCH80	南亚 PVC	PP
2"	19.83	18.00	17.72
2-1/2"	13.73	10.35	12.32
3"	9.19	8.00	8.98
4"	4.46	4.13	5.10
5"	2.79	2.62	3.12
6"	1.88	1.80	2.71
8"	1.05	1.03	1.45
10"	0.57	0.64	0.88
12"	0.40	0.44	0.55
14"	0.38	0.37	0.49
16"	0.28	0.29	0.38

◆ 金属焊接短管(FTX1-D)

管径	K 值	
	SCH 40S (一般管材适用)	SCH 80S
2"	17.32	19.38
2-1/2"	12.05	13.73
3"	8.15	9.19
4"	4.00	4.46
5"	2.52	2.79
6"	1.68	1.88
8"	0.95	1.05
10"	0.57	0.63
12"	0.40	0.44
14"	0.38	0.42
16"	0.29	0.31

选购配件

PLC
DCS
DDC



1-1/4" 球阀



FTX1-D 金属焊接短管



FTX1-C 塑料焊接短管



Insert Type Paddle Wheel Flowmeter

订购选型表

FT003-

轴心轴承材质

Ceramic 高密度陶瓷

SUS316L

电气连接

※注三

铝制接线盒

SUS316 接线盒

ATEX/FM/TS 防爆铝合金接线盒

ATEX/FM/TS 防爆 SUS316 接线盒

DIN 43650

Cable (三线)

None

电缆线长度

(单位: M) ※注一、注二

Custom

精度

±1% F. S.

±0.5% F. S. (现场确校)

选购配件 2

FTX1-C

FTX1-D

1-1/4" 球阀

FTD1

TBMF

TBMR

FTD3

None

B	S							
M	C							
		C						
		E						
		G						
		H						
		U						
		S						
		N						
			X	X	X			
							A	
							B	
								A
								B
								C
								D
								E
								F
								H
								N

※注一: 除 Cable(三线)外, 此选项为 NNN

※注二: Cable 型 10M(最低, 标准线长), 150M (最高); 若欧规接线头(M12x4 Pin), 此 3 码为 NNN

※注三: 若选 FTD 系列显示头, 电器连接为 None(N)