

# TUF-2000B

شرکت آب سنج مهر  
ابزار دقیق، کنترل و اتوماسیون



## فلومتر اولتراسونیک زمان گذر

مخصوص مایعات همگن



Clamp-on

Transit Time Ultrasonic Flowmeter

## "TUF-2000B"



Insertion



### IP67

Water and dust resistance

مقاوم در برابر نفوذ آب و گرد و غبار

### ویژگی ها:

- دقت اندازه گیری 1%
- درجه حفاظتی نمایشگر IP67، درجه حفاظت سنسورها IP68
- دامنه گستره ی اندازه گیری از 15 میلیمتر تا 6000 میلیمتر.
- قابلیت نصب به سه روش مختلف: نصب روی دیوار، نصب روی ریل DIN، نصب در جعبه محافظت انفجاری.
- قابلیت اتصال سنسور دما، می تواند اندازه گیری حرارت / یا انرژی را توأم با دبی انجام دهد.



Flange Type



تلفن: ۰۵۴-۷۳۵۲-۸۸۵۵ (۰۲۱) همراه: ۰۹۱۲-۲۱۴۷۴۵۸

www.absanjmehr.com info@absanjmehr.com

دستگاه اندازه‌گیری جریان TUF-2000B می‌تواند به لحاظ تئوری در دامنه وسیعی از اندازه‌گیری‌های بلندمدت استفاده شود. کلاس محافظتی نمایشگر آن IP67 و کلاس محافظتی ترانسدیوسر IP68 است. این دستگاه قابلیت استفاده برای اندازه‌گیری انواع مختلفی از مایعات را دارد: مایعات با درجه خلوص بالا، آب شهری، مواد شیمیایی، فاضلاب، آب بازیافتی، آب چیلر، آب رودخانه، فاضلاب کارخانه و غیره.

## انواع متفاوت اندازه‌گیری

فلومتر TUF2000B در سه نوع Flange Type و Clamp-on، Insertion ارائه می‌شود.

### ویژگی‌ها:

- تنها اتصال سنسور دمای PT100 کافی ست تا اندازه‌گیری دما یا انرژی نیز صورت پذیرد.
- عملکرد ثابت و قابل اطمینان برای کارکرد طولانی مدت
- بدون نیاز به قطع جریان.
- بدون افت فشار.



فلنجی  
Flange  
Type

### ویژگی‌ها:

- بدون نیاز به قطع جریان.
- بدون افت فشار.
- اتصال سنسور دما گیره دار کافی ست تا اندازه‌گیری دما نیز اتفاق بیافتد.
- پرتابل و دارای قابلیت جا به جایی



کلمپی  
Clamp-  
on

### ویژگی‌ها:

- تنها اتصال سنسور دمای PT100 کافی ست تا اندازه‌گیری دما یا انرژی نیز اتفاق بیافتد.
- عملکرد ثابت و قابل اطمینان برای کارکرد طولانی مدت
- بدون نیاز به قطع جریان.
- بدون ایجاد افت فشار.



اینزرتشن  
Insertion

## انواع سنسورهای قابل انتخاب

انواع	عکس	مشخصات	مدل	بازه اندازه گیری	دما	ابعاد
سنسورهای مناسب برای مدل Clamp-on		Small Size	TS-2	DN25~DN100	-30~90°C	45×25×32mm
		Medium Size	TM-1	DN50~DN700	-30~90°C	64×39×44mm
		Large Size	TL-1	DN300~DN6000	-30~90°C	97×54×53mm
سنسورهای مناسب برای مدل High Temperature Clamp-on		Small Size	TS-2-HT	DN25~DN100	-30~160°C	45×25×32mm
		Medium Size	TM-1-HT	DN50~DN700	-30~160°C	64×39×44mm
		Large Size	TL-1-HT	DN300~DN6000	-30~160°C	97×54×53mm
سنسورهای مناسب برای مدل Insertion		Standard	TC-1	DN80~DN6000	-30~160°C	190×80×55mm
		Lengthen	TC-2	DN80~DN6000	-30~160°C	335×80×55mm
سنسورهای مناسب برای مدل Flange Type		π type	G1	DN15~DN32	-30~160°C	SUS304 thread connection
		Standard	G2	DN40~DN1000	-30~160°C	carbon steel thread connection

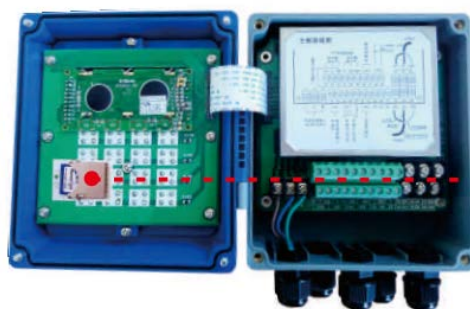
Please refer to detailed pipe dimensions

## سنسور دمای قابل انتخاب

انواع	مشخصات	مدل	بازه اندازه گیری	دما	قطع جریان	دقت
	سنسور دمای Clamp-on مدل P1100	CT-1	>DN50	-40-160°C	No	100°C ± 0.8°C
	سنسور دمای Insertion مدل P1100	TCT-1	>DN50	-40-160°C	Yes	
	نصب Insertion مدل P1100 تحت فشار	PCT-1	>DN50	-40-160°C	No	
	مدل P1100 برای Flange Type با قطر کم	SCT-1	< DN50	-40-160°C	Yes	

## قابلیت ذخیره اطلاعات در SD-CARD

- سهولت در ذخیره سازی داده های حجیم و برای مدت طولانی
- قابلیت انجام پردازش داده ها مانند جدول بندی و تحلیل داده های آماری
- چاپ گزارش ها و تولید نمودارهای جریان تولید با استفاده از نرم افزارهای تحلیل داده



درگاه SD-CARD  
2 GB

Items		Performance & Parameter
Convertor	Principle	Transit-time ultrasonic flowmeter
	Accuracy	±1%
	Display	2 X 20 character LCD with backlight, support the language of Chinese, English, Italy, Turkish
	Signal Output	1 way 4~20mA output, electric resistance 0-1K, accuracy 0.1%
		1 way OCT pulse output (Pulse width -1000ms. default is 200ms)
	Signal Input	1 way Relay output
		3 way 4~20mA input, accuracy 0.1%, acquisition signal such as temperature, press and liquid level Connect the temperature transducer Pt100, can finish the heat/energy measurement
Data Interface	Insulate Rs485 serial interface, upgrade the flowmeter software by computer, support the MODBUS	
Special Cable	Twisted-pair cable, generally, the length under 50 meters; Select the RS485, transmission distance can over 1000m	
Pipe Installation Condition	Pipe Material	Steel, Stainless steel, Cast iron, Copper, Cement pipe, PVC, Aluminum, Glass steel product, liner is allowed
	Pipe Diameter	25~6000mm
	Straight Pipe	Transducer installation should be satisfied: upstream 10D, downstream 5D, 30D from the pump
Measuring Medium	Type of Liquid	Single liquid can transmit sound wave, such as Water (hot water, chilled water, city water, sea water, waste water, etc.); Sewage with small particle content; Oil (crude oil, lubricating oil, diesel oil, fuel oil, etc.); Chemicals (alcohol, etc.); Plant effluent; Beverage; Ultra-pure liquids, etc.
	Temperature	-30~160°C
	Turbidity	No more than 10000ppm and less bubble
	Flowrate	0~±7m/s
Working Environment	Temperature	Convertor: -20~60°C; Flow Transducer: -30~160°C
	Humidity	Convertor: 85% RH; Flow Transducer: can measure under water, water depth < 2m (transducer sealed glue)
Power Supply	Dc 8~36V or Ac 85~264V (optional)	
Power Consumption	1.5W	
Dimension	132*150*85 mm (convertor)	

### برخی از تصاویر نصب Installation