

فلومترهای ثابت اولتراسونیک U3000 و U4000

فلومتر جدید کمربندی ثابت مایکرونیکیس

برای اندازه گیری ساده و دقیق جریان عبوری مایع از بیرون لوله

با فلومترهای اولتراسونیک U3000 و U4000 به راحتی و بسیار دقیق میتوان جریان عبوری مایع همگن ، تک فازی در داخل لوله را از روی لوله اندازه گیری نمود. این روش با منوی ساده آن جایگزین اندازه گیری سنتی دستگاه های در تماس با مایع شده است. در این روش که اصطلاحاً سرویس دهی خشک نامیده میشود ، بدون قطع جریان مایع ، مقدار عبور جریان با دقت اندازه گیری می شود.

فلومترهای اولتراسونیک U3000 و U4000 بصورت یک پکیج مقاوم و قابل اطمینان می باشند. این فلومترها به منظور فراهم آوردن عملکرد پایدار در محیط های صنعتی طراحی شده اند. فلومتر U4000 دارای دیتالاگر و فلومتر U3000 فاقد دیتالاگر می باشد.



- تکنیک اندازه گیری DSP
- تصحیح اعداد Reynolds
- نصب آسان
- منوی قابل برنامه ریزی ساده
- سنسورهای کمربندی (نصب در بیرون لوله)



صنایع

- سرویس های ساختمانی
- مدیریت انرژی
- آب و فاضلاب
- تولید برق
- شیمیایی
- دارویی
- پتروشیمی
- مواد غذایی

برای موارد زیر پیشنهاد میشود:

- آب داغ
- آب سرد
- آب آشامیدنی
- آب دمین
- آب رودخانه
- روغن هیدرولیک
- روغن دیزل و سوخت
- شیمیایی
- محصولات پتروشیمی

کاربرد/ موارد استفاده:

- اندازه گیری آب داغ و جریان آن
- اندازه گیری جریان برای گرما سنجی
- اندازه گیری جریان برای سرما سنجی
- اندازه گیری جریان عبوری برای اندازه گیری انرژی آب خنک
- اندازه گیری میزان آب آشامیدنی و جریان آن
- اندازه گیری فرآیند و اندازه گیری جریان مایع
- اندازه گیری روغن سوخت سنگین
- اندازه گیری مایعات تغلیظ شده

فلومتر ثابت اولتراسونیک مایعات مدل های U3000 و U4000



مشخصات : U4000/U3000

درجه نفوذ پذیری نمایشگر: IP 65

سنسور A: لوله های ۱۳ تا ۱۱۵ م م یا ۰,۵ تا ۴,۵ اینچ

سنسور B: لوله های ۵۰ تا ۲۰۰۰ م م یا ۲ تا ۸۰ اینچ

سنسور قابل انتخاب: برای لوله های ۱۵۰۰ تا ۵۰۰۰ م م

دمای عملکرد سنسور: سنسور A&B دمای ۲۰- تا ۱۳۵+

خروجی ها: RS232/USB فقط U4000 و 4-20 mA

خروجی پالس: پهنای پالس برنامه ریزی شده از 2ms تا 500ms بوده دارای دو آلارم

قابل برنامه ریزی High/Low Flow حجم یا خطا می باشد.

دیتالاگر: در مدل U4000 با حجم ثبت ۱۹۸۰۰۰ شامل میزان جریان و کل جریان که می

توان این اطلاعات را در زمان واقعی بصورت محلی نمایش و بصورت متن و نمودار

مشاهده یا آنها را از طریق پورت USB یا RS232 دانلود نمود.



فلومتر ثابت اولتراسونیک جهت اندازه گیری مایعات U3000



مشخصات فلومترهای U3000 و U4000

- محدوده جریان : 0.1 تا 20 m/sec دو طرفه (دو جهتی)
- نمایشگر : نمایشگر گرافیکی پیکسلی 64 x 240
- برنامه ریزی با اسم عبور محافظت شده از طریق صفحه کلید ۱۵ رقمی
- تغذیه : 86V تا 264VAC
- و قابل انتخاب 24V a.c./d.c. 1A max
- توانایی انتخاب ۹ زبان جهت مصرف کننده مثل : انگلیسی ، آلمانی فرانسوی ، اسپانیایی ، و روسی
- دقت : 0.5% +/- تا 3% +/- متناسب با قطر لوله در سرعتهای بیشتر از 0.2m/s
- دارای گواهینامه CE اروپا



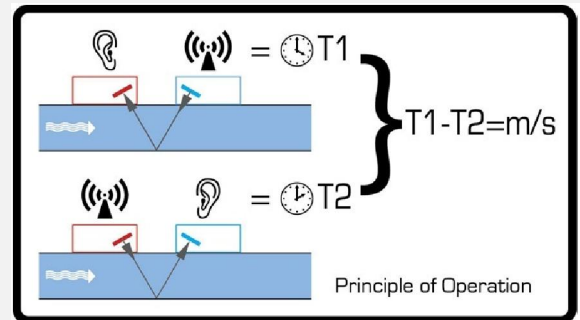
مراحل ساده نصب سنسور روی لوله

فلومترهای اولتراسونیک U3000 و U4000

این فلومتر چگونه کار میکند؟

اولترافلو یک فلومتر اولتراسونیک است که جهت اندازه گیری تحت فن آوری ترانزیت تایم (زمان گذر) ، جریان مایعات را در لوله ها اندازه گیری می نماید. جهت اندازه گیری بر خلاف سایر روش های اندازه گیری هیچ گونه نیازی به برش لوله یا هر نوع تغییرات فیزیکی در لوله نمی باشد.

سنسورهای این فلومتر براحتی از بیرون روی لوله نصب می شود ، بدون اینکه نیازی به قطع جریان مایع و یا توقف مایع درون سیستم باشد.



هنگامی که جریان اولتراسوند (فراصوتی) بین سنسور ها انتقال پیدا میکند ، سرعت صوت درون سیال به آرامی با افزایش سرعت سیال در لوله افزایش پیدا می کند. وقتی سیگنال فراصوتی در جهت مخالف جریان سیال انتقال یابد ، سرعت آن با افزایش سیال کاهش می یابد. بنابراین تفاوت این زمانها به طور مستقیم سرعت جریان سیال در لوله را مشخص می نماید. با اندازه گیری سرعت سیال و مشخص بودن سطح مقطع لوله ، جریان حجمی سیال براحتی بدست می آید ، که این فرآیند در دستگاه انجام می گردد و بهره بردار دبی لحظه ای و مجموع را همواره مشاهده می نماید.

مدل U4000 دارای دیتالاگر بوده در حالیکه مدل U3000 فاقد دیتالاگر می باشد.



نماینده انحصاری در ایران

فلومترهای اولتراسونیک U4000 و U3000

سخت افزار و عملکرد دستگاه

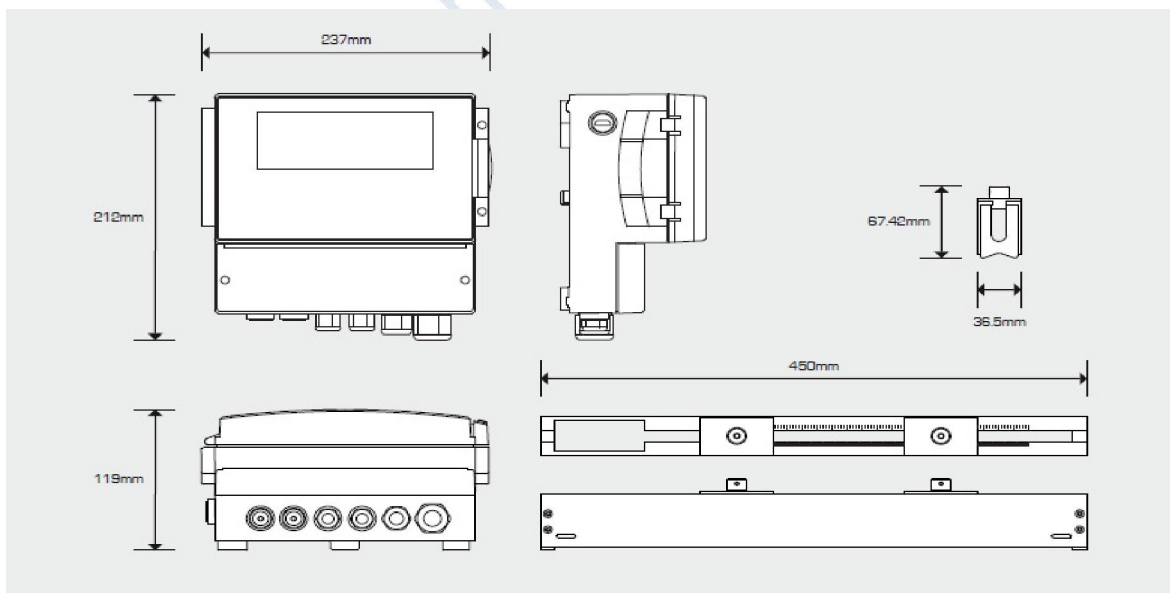
قسمت الکترونیک دستگاه درون یک قاب با درجه حفاظت IP65 با طراحی خاص جا گرفته است طوری که قسمت های دستگاه شامل نمایشگر گرافیکی ، صفحه کلید ، سنسور و کانکتورهای خروجی در یک جعبه جای داده شده است. برنامه ریزی دستگاه با پیروی از دستورالعملهای نمایش داده شده روی نمایشگر اصلی دستگاه به راحتی با انتخاب زبان مورد نظر امکان پذیر می باشد .
همه اطلاعات شامل قدرت سیگنال ها ، زمان ، تاریخ و همینطور اطلاعات جریان بصورت پیوسته نمایش داده می شوند و استفاده کننده را در جریان پروسه اندازه گیری قرار می دهند.

سنسورهای جریان مایع

فلومتر اولترافلو منوط به اینکه با چه دستگاهی و یا برای چه کاربردی خریداری شده باشد را می توان با سنسورهای مختلفی برای کاربردهای گوناگون بکار برد. سنسورها توسط ریلهای محافظ به لوله متصل می شوند تا از عملکرد مناسب دستگاه در حالت های نصب سنسورها در یک طرف یا دو طرف لوله در هر قطری مطمئن گردیم.

دیتالاگر (فقط مخصوص فلومتر U4000)

این دستگاه دارای دیتالاگر جهت ثبت اطلاعات جریان تا ۱۹۸۰۰۰ نمونه بصورت جداگانه می باشد. این اطلاعات یا اصطلاحاً دیتا که فواصلشان ۵ ثانیه تا ۱ ساعت باید باشدرا میتوان همواره ذخیره نمود. این اطلاعات در حافظه دستگاه تا زمان تخلیه شدن ذخیره میگردند. اطلاعات حافظه دستگاه میتواند در نمایشگر دستگاه بصورت متن یا نمودار نمایش داده شود.بعلاوه دستگاه توانایی تخلیه اطلاعات حافظه را از طریق پورت USB و یا خروجی RS232 دارد.



ابعاد نمایشگر و ریل محافظ

دفتر تهران : خیابان ولیعصر، نبش مطهری، سافتمان ۱۹۹۱، طبقه سوم، تهران کدپستی ۱۳۱۴۱-۱۵۹۵۸، تلفاکس : ۸۸۱۰۴۵۵۹ و ۸۸۹۰۹۱۰۳ و ۸۸۹۰۶۳۳۴

ترجمه U3000 \T3\D

[E.mail:Sales@Iranmadar.com](mailto:Sales@Iranmadar.com) www.Iranmadar.com

کارخانه : شیراز، جاده سپیدان، جنب پلیس راه، خیابان ۲۰ متری گاز، صندوق پستی ۸۸۶-۷۱۹۵۵ تله فاکس : ۰۲-۰۷۱۱۳۶۲۰۶۲۰-۰۲ [E.mail:Factory@iranmadar.com](mailto:Factory@iranmadar.com)