

M500-FC

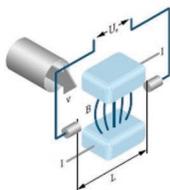
فلومتر الکترومغناطیسی



این نوع فلومتر به لحاظ سادگی، افت ناچیز، دقت اندازه گیری بالا، اندازه گیری در دو جهت، قابلیت نصب آسان، دامنه اندازه گیری بالا و قیمت مناسب در مقام مقایسه با روش های دیگر، جزو پر مصرف ترین نوع فلومتر در مصارف تحقیقاتی و صنعتی می باشد.

اساس کار فلومتر الکترومغناطیسی بر طبق قانون فارادی است. بدین معنی که هر جسم هادی که از یک میدان مغناطیسی عبور می کند در داخل آن ولتاژ القایی بوجود می آید که مقدار آن به شدت میدان مغناطیسی، زاویه عبور سیال و سرعت حرکت هادی بستگی دارد. با توجه به ثابت بودن شدت میدان مغناطیسی و زاویه عبور هادی، ولتاژ القا شده، تابع سرعت عبور سیال خواهد بود:

$$U_e = K.B.L.V$$
$$Q = A.V$$



$$U_e = \text{ولتاژ القایی} = B \text{ شدت میدان مغناطیسی}$$
$$L = \text{فاصله بین دو الکتروود} = V \text{ سرعت عبور هادی (سیال)}$$
$$A = \text{سطح مقطع داخل لوله} = K \text{ عدد ثابت}$$

ویژگی های فلومتر

- صفحه نمایش فارسی و انگلیسی
- مقاوم در برابر تغییرات دمای محیط از -40 تا $+80$ درجه سانتی گراد
- مقاوم در برابر تغییرات رطوبت محیط از 0 تا 90 درصد
- نمایش ساعت و تاریخ شمسی و میلادی
- دارای نرم افزار پیکربندی فلومتر جهت انجام تنظیمات به صورت محلی
- امکان نصب جدا از هم سنسور و نمایش دهنده
- فاقد قطعات متحرک
- تشخیص جهت جریان
- تشخیص خالی بودن لوله
- دارای پورت خروجی جهت درایو کردن پمپ و یا شیر برقی
- پشتیبانی از پروتکل Profibus, MODBUS, HART و Mbus
- دارای حافظه Flash داخلی جهت ذخیره سازی اطلاعات بر روی دستگاه
- دارای پورت USB و RS485 جهت انتقال اطلاعات ذخیره شده در حافظه دستگاه و ارسال تنظیمات
- دارای مودم ارتباطی LAN یا GSM/GPRS
- دارای پورت 4-20mA
- قابلیت کنترل بسته ای (Batch Control)
- تنظیم نقطه صفر در شرایط پر بودن لوله و فلوی صفر





M500-FC

فلومتر الکترومغناطیسی

کاربرد

آزمایشگاه ها و مصارف تحقیقاتی

صنایع شیمیایی

صنایع غذایی

تصفیه خانه های آب

خطوط انتقال آب

خطوط آبیاری در مزارع

صنایع فولاد

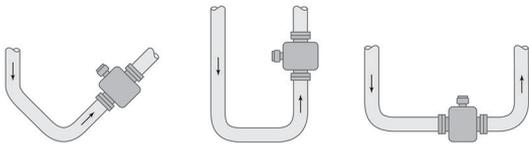
بطور کلی هر سیالی که دارای هدایت الکتریکی بیش از 5 m.S/cm باشد

شرایط نصب

افقی

عمودی

مورب



پیکر بندی

از طریق ۴ کلید بر روی صفحه نمایش

RS485

USB

Modem (GSM/GPRS)

HART

مشخصات

185-265 VAC / 46~65 Hz

منبع تغذیه

24 VDC

پروتکل های Profibus, MODBUS, HART, Mbus

ارتباطات

Modem (LAN / GSM,GPRS) و HART و USB و RS485

4-20 mA

± 0.2% - ± 0.5%

دقت اندازه گیری

IP67

درجه حفاظتی

Flange B16.5/DIN 2567/ Clam on DIN 32676

نوع اتصال

Carbon Steel, Stainless Steel (AISI 304 or 316)

جنس

316L, Hastelloy, Titanium & Tantalum

الکترونها

EPDM, Hard Rubber, PTFE

لاینینگ

Carbon Steel/ S.S. 304/316

فلنج

از ۱ تا ۵۶ اینچ

سایز

از -۴۰ تا +۸۰ درجه سانتی گراد (متناسب با نوع لاینینگ)

محدوده دمای کاری



M500-FC

فلومتر الکترومغناطیسی

ویژگی ها

امکان ثبت و ارسال انواع آلام ها، وقایع سیستمی و شناسائی دستکاری ها	ثبت وقایع و رخدادها
امکان ثبت پروفایل مصرف با فواصل زمانی از ۳۰، ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ دقیقه	پروفایل مصرف
دبی بیشینه و مدت زمان ماندن در حالت آلام	پارامترهای قابل اندازه گیری و ثبت در سیستم
دبی کمینه و مدت زمان ماندن در حالت آلام	
حجم کل استفاده شده بر حسب متر مکعب تا دو رقم اعشار	
مدت زمان ساعت کارکرد خروجی رله جهت قطع و وصل پمپ/شیر برقی	
قابلیت نمایش OBIS code ها	
نمایش وضعیت قطع یا وصل بودن برق	
نمایش جریان معکوس	
نشانهگر دستکاری فلومتر	
LCD فارسی و انگلیسی	صفحه نمایش
بیشترین رقم قابل قرائت ۸ رقم عددی	

گزارشات

فلوی لحظه ای عبوری	Q	m ³ /hr, Lit/min, Lit/sec	تا سه رقم اعشار
حجم سیال عبوری	V	m ³ , Lit	تا سه رقم اعشار

استانداردها

Flow Meter Approvals	ISO 16399 / OIML R49
Electromagnetic Capability	EN 61326-1 : 2006
Low Voltage Directive	EN 61010 : 2001
Construction and Installation	IPS-C-IN-130
Hydrometry - Velocity-area methods	INSO 20046

SAA-0775-9909-PB-03