

技术说明书

易流量计 Emflux-M300 变送器



主要特点

- 精度高达 0.2%。
- 一体化键盘设置，可自由设置或编程。
- 32 位字符，显示流速、总量和故障信息。
- 多种输出信号，包括模拟量、数字量、继电信号或总线输出。
- 自动标定和易用的现场矫正功能。
- 强大的自我状态监测和诊断功能，并可输出诊断报警信号。
- 根据预置时间，自动传输最大和最小流量。
- 安装灵活，可安装在墙体或面板上。

应用场所

与泰科环控系统的电磁流量计配合使用，精确监测任何导电液体，尤其适用于水工水利、污水和废水处理厂、厂矿等行业。

技术参数

技术指标	M300		
显示	32 位字符显示 (2×16 字)，背光 LCD，显示流速、总量、报警、诊断信息，模拟量输出和报警器		
设置	所有的功能通过 3 个设置键实现，还可以通过 PC、PSTN 远程读取流速和流量值、检查或修改配置。		
输出	1×4-20mA (可选配两个)，最大负载 1000ohms；2×继电器输出，1.0A, 30VDC 可配置为管道中无液流、液体流向、高低流速报警、尾流输出、系统故障和诊断报警等 (可选配 4 个)；2×数字信号；1×RS485		
电源	24VAC/DC, 85-265VAC 50/60Hz (±20%)，功率消耗为 25VA		
外壳	防护等级为 IP65. 可安装在水面、板面或一体式安装		
精度	±0.2%或±0.001 米每秒，流速范围 0.5 到 10 米每秒		
分辨率	18 位	线性度	<0.05%
重现性	<0.05%	温度稳定性	<0.05%
电压效应	可忽略不计	电导率	-5 μ S/cm
电缆长度	100 米		

供电电池

M300 可通过 24VDC 电池供电进行工作。每 10 分钟更新一次数据，两个 60AH 12V 的电池可供流量计工作 2 周。利用小型的太阳能供电电池板，可以保持流量计连续运行而无需再配置主电源。

运行设置

1. 调试模式

用户可以设置 3 位数字的密码，防治未经授权的设置更改。利用调试模式可以根据客户具体的使用情况进行流速范围、流速单位、相应时间、模拟监测、输出信号等进行设置。这些设置既可以通过变送器面板的 3 个设置选择键也可以通过电脑。

2. 操作菜单

在正常运行模式下显示流速结果，默认显示为实时流速、累计流量以及流速方向。用户还可以选择显示一下结果：

— 反向累计流量；净累计流量；流速；输出信号；故障诊断和报警；运行累计时间。在 2 分钟后，自动切换到默认显示状态。

故障诊断

M300 内置先进的故障诊断功能，包括：探测电极电流；内部监测参比电压；监测线路故障；数模转换等。

配置选项

电极尺寸；电极常数；流速范围；响应时间；低流速关断；故障安全模式；继电器输出；信号输出。

LCD 显示和设置键允许用户可以控制和完成所有的配置功能。自校订电路和自诊断功能，确保系统的统一性。

电极自动清洗

在每两次检测间隙，利用高频电流自动清洗电极，这种功能消除了用于电极表面被脏物覆盖而引起的测量误差。

用户界面

M300 包括一个 2 行的数字显示屏和标配键盘。无需用户额外编程。密码保护功能避免未经授权的参数修改。所有的参数按照逻辑顺序排定，通过键盘方便用户设置。M300 还可以通过 PSTN 电话线和电脑串口远程修改和设置参数。利用独有的 EMFAX 软件，M300 还可以自动远程传真累计流量以及在设定时间间隔内 3 个最大/最小流速。

流速标定设施

厂家拥有澳大利亚最大的流速标定实验设备，每台流量计在出场前都经过 100% 质检和严格测试，确保产品质量精确可靠。

产品订货

A	B	C	D	E	F	G
---	---	---	---	---	---	---

A: 产品类别——M300

B: 电源供电——L=24AC/DC；M=85 到 265VAC 50Hz (可选 60Hz)
B=电池供电 (包括可配置的 ON/OFF 计时器)

C: 模拟输出——1A=1 个 4-20mA 输出；2A=2 个 4-20mA 输出

D: 继电器输出——1A=1 个继电器输出；2A=2 个继电器输出

E: 流量计类型——F=满管电磁流量计

F: 安装类型——R=远程安装变送器；H=一体式安装变送器

G: 其它功能——K=如空管检测，60Hz 电源等

订购举例：M300-L-1A-2R-F-R-K

安装要求

1. 流量计可以安装在水平、垂直或倾斜的液体管道上。建议测量电极的轴最好处于水平方向。
2. 为了精确测量液体流速或流量，测量电极处最好充满液体。
3. 建议流量计安装位置的上游最好有 5 倍直径以上的直线路径，下游最好有 3 倍直径以上的直线路径。
4. 可一体式或分体式安装。M300 最长距离为 100 米，I300 最长距离为 30 米。

更详细的技术和安装指导要求，请联系澳大利亚高原控制有限公司上海代表处。