

一体式电磁热量表

产品名称	一体式电磁热量表
公司名称	上海铭万仪表有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市普陀区真北路2500号2001室
联系电话	021-51691353 15900990400

产品详情

一体式电磁热量表/电磁式热量表

一体式电磁热量表/电磁式热量表

规格：DN15~DN800 产品编号：MWYR电磁式热量表
产品备注：热量计|电磁热量计|冷热计量计|空调系统热量计|电磁热量表

详细说明

一体式电磁热量表

概述：

一体式电磁热量表由流量测量单元、热量计算单元和精确配对的温度传感器(PT1000)组成。一体式电磁热量表利用法拉第电磁感应原理测量流量,结合配对温度传感器的供回水温度信号,就能计算、累积、存储和显示热交换回路中吸收或释放的热量。一体式电磁热量表的流量、能量计算单元CPU及采样模块均采用国际最先进的单片机,其内存容量大,设备可靠性高,热量计算能真正实现焓值计算,达到高准确度。成套配对温度传感器采用铂电阻Pt1000,其配对误差 0.1 。一体电磁式热量表的准确度等级达到2级。计费原理:根据系统中流量传感器的流量信号和配对温度传感器检测的供回水温度信号,以及水流经的时间计算并显示该系统所释放或吸收的热量。热量以累计形式显示,单位kWh,最大显示8位。

计算数学模型为: $Q=qm \cdot h \cdot dt$ 式中: Q ——释放的热量, kJ;

qm ——流经热能表中载热液体的质量, kg/s;

h ——热交换回路中入口温度与出口温度对应的载热液体的比焓值差, kJ/kg;

t ——时间, s

一体式电磁热量表的优点: 1、可直接显示累计热量、累计流量、瞬时流量、供水温度、回水温度、温差等系统所需的各种参量。必须强调的是,一体式电磁热量表除了具有一般热量表都具有的热量计算功能外,还具有瞬时流量精确测量的功能。也就是说,一体式电磁热量表是一般热系统中热能表和流量计两个设备的叠加。一体式电磁热量表可以通过通讯系统将精确的瞬时流量值反馈给控制系统,控制系统就可以根据当前的流量值调节变频水泵的输出,从而调节这个系统的水力平衡。而一般的热量表不提供瞬时流量值;或者由于原理所限,提供的瞬时流量值也只是个参考值。2、测量通道是段光滑直管段,不会阻塞,不产生流量检测所造成的压力损失,节能效果好。当前国情下,我们国家的空调系统或者是供热系统的水体都是非常差的,不可避免的会夹杂固体颗粒、麻丝等的杂质,由于一体式电磁热量表没有机械运动部件,这些杂质不会阻塞表计而引起计量不准,甚至损坏表计。而传统的机械式热量表易堵、易损坏,调试、维护不方便;超声波热量表虽然也没有运动部件,但是采用时差法测量的超声波热量表只能用于清洁液体,在当前不能保证水体清洁的情况下,时差法的超声波热量表在测量含杂质的水时,本身的精度不能保证;使用一段时间后,由于换能器和反射柱容易附着杂质,精度会下降;而多普勒法只能用于测量含有一定量悬浮颗粒和气泡的液体,多普勒法测量精度也不高。3、一体式电磁热量表的流量测量原理决定了输出只与被测介质的平均流速成正比,而与对称分布下的流动状态(层流或湍流)无关。所以一体式电磁热量表量程范围极宽,其测量范围可达100:1,有的甚至达1000:1的可运行流量范围。4、一体式电磁热量表的安装施工方便。由于计算单元和流量测量单元是一体的,不存在多余的连线,安装施工比较简单,不会因为有很多连线,需要预埋铁管,现场穿线;也不会产生接线错位而给调试工作带来困难。(就算用户需要就地显示仪表,也只是拉一根通讯线下来)。而传统的分体式热量表需要拉两根温度传感器的线缆,一根流量信号的线缆,施工的难度和复杂度大;由于需要屏蔽铁管和延长线缆,成本也增加。

产品特点: 1) 大屏液晶显示各参量,还可根据用户需求提供就地显示仪表。2) 全CMOS低功耗电路设计,系统功耗低。3) 具有通讯模块,可实现远传通讯。4) 具有阀门控制功能,可以远程控制阀门开关,便于物业收费管理。5) 测量机构无运动部件,永无磨损,计量精度不受使用周期影响。6) 可与机房水泵或主机联动,在没有制冷或者供热时,停止计量,避免系统不使用时,因管道的小流量和小温差带来的错误的能耗计量。7) 整体式设计,安装方便,安全可靠。8) 采暖和供冷两用

技术参数: 1) 电源 AC220V 2) 温度测量范围 4~95 ,分辨率0.01 3) 温差范围 3~75 4) 显示大屏点阵液晶显示 5) 精确度等级 2级 6) 环境等级 A类 7) 相对湿度 90%RH 8) 配对温度传感器安装处供水和回水管道相距15m以内 9) 温度测量的总误差 0.1 (内部控制 0.05) 10) 适用管径范围 DN15~DN800