

电磁式冷/热量表,电磁冷热量表

产品名称	电磁式冷/热量表,电磁冷热量表
公司名称	江苏金诺仪表有限公司
价格	2968.00/台
规格参数	供电方式:24 3.6 220 产地:江苏 口径大小:DN15-DN6000
公司地址	江苏金湖开发区神华大道359号
联系电话	13915191836 13915191836

产品详情

电磁式冷/热量表,电磁冷热量表 : 13915191836

一、产品简介

电磁式冷/热量表,电磁冷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。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，就有计算、累积、存储和显示热交换回路中吸收或释放的热量。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 。

二、工作原理

电磁式冷/热量表,电磁冷热量表的工作原理：由热源供应的热水（冷水）以较高（低）的温度流入热交换系统（散热器、换热器或由它们组成的复杂系统），以较低（高）的温度流出，在此过程中，通过热量交换向用户释放或吸收热量（注：该过程包括采暖系统和制冷系统能量交换过程）。当水流经过热交换系统时，根据流量传感器给出的流量和配对的温度传感器给出的供回水温度，以及水流经过的时间，通过计算器计算并显示该系统释放或吸收的热量。

$$Q=qm \times h \times d = qv \times h \times d$$

Q：系统释放或吸收的热量，J或kWh；

qm：流经热量表的水的质量流量，kg/h；

qv：流经热量表的水的体积流量，m³/h；

：流经热量表的水的密度，kg/m³；

h ：在热交换系统进口和出口温度下水的焓值差， J/kg ；

：时间， h 。

三、电磁热量表结构

由图可见电磁热量表主要有以下几个部分组成：

1-转换器

2-法兰

3-绝缘衬里

4-电极

5-测量管

6-励磁线圈

7-外壳

电磁热量表主要由传感器和转换器两大部分组成，其中传感器包括法兰、衬里、电机、测量管、励磁线圈、传感器外壳部分；转换器包括内部电路板和转换器外壳部分。

(1) 转换器:为传感器提供稳定的励磁电流，同时把通过传感器得到的感应电动势放大,转换成标准的电信号或频率信号,同时显示实时流量和参数等，用于流量的显示、控制与调节。

(2) 法兰：用于与工艺管道相连接。

(3) 衬里：在测量管内侧及法兰密封面上的一层完整的电绝缘耐蚀材料。

(4) 电极：在与磁力线垂直的测量管管壁上装有一对电极，检出流量信号，电极材料可根据被测介质腐蚀性能选用。另装有1-2个接地电极，用于流量信号测量的接地和抗干扰。

(5) 测量管：测量管内流过被测介质。测量管由不导磁的不锈钢和法兰焊接而成，内衬绝缘衬里。

(6) 励磁线圈：测量管外侧上、下各装有一组线圈，产生工作磁场。

(7) 外壳：既起保护仪表作用又起密封作用。

四、安装要求

(1) 热量表安装之前必须清洗管道；

(2) 热量表属于精密仪器，安装时必须小心，禁止提拽表头、传感器线；禁止挤压温度传感器，防止损坏仪表；

(3) 热量表传感器表体的箭头所指的方向表示水流方向，理论上不允许装反；

(4) 热量表管道的前端必须装有相应口径的过滤器；

(5) 安装热量表流量传感器时应保证热量表管道水流方向上游至少有10倍管径的直管段，下游至少有5倍管径的直管段；

(6) 热量表的两端必须安装相应口径的阀门，并且其能够与热量表分离，用于热量表在使用过程中的清理和维修；

(7) 热量表有一对温度传感器，分别使用在进水口和出水口。安装时将红色标签的温度传感器安装在进水管道上，将蓝色标签的温度传感器安装在出水管道上。温度传感器探头插入管道位置应处于管道截面的中心（温度传感器如下图所示插入的方式有三种：1温度传感器护套，2焊接底座，3流体方向，4温度传感器探头）

(8) 温度传感器标准线长为3米，安装时出现特殊情况可根据实际长度对其加长，订货时应向厂家说明情况，不可私自随意增、减温度传感器的引线长度；

(9) 冷热量表安装完成之后对各个连接处进行密封，特别是传感器插入管道处。