

通用型热力站-PLURIMOD[®]

生活热水集中供应系统

Conteca热计量

7000型



01203/09(中)

BSI EN ISO 9001:2000
Cert.n° FM 21654UNI EN ISO 9001:2000
Cert.n° 0003

功能

在集中供暖和生活热水集中供应的住宅系统中，家用型热力站（又称为无燃料型壁挂炉）起到了调节和计量热量的作用。

通用型热力站一大特点是可以根据用户的系统情况进行现场的调整，增减各项功能。

供暖的调节方式为区域阀开/关型，三通区域阀的旁通有平衡装置。

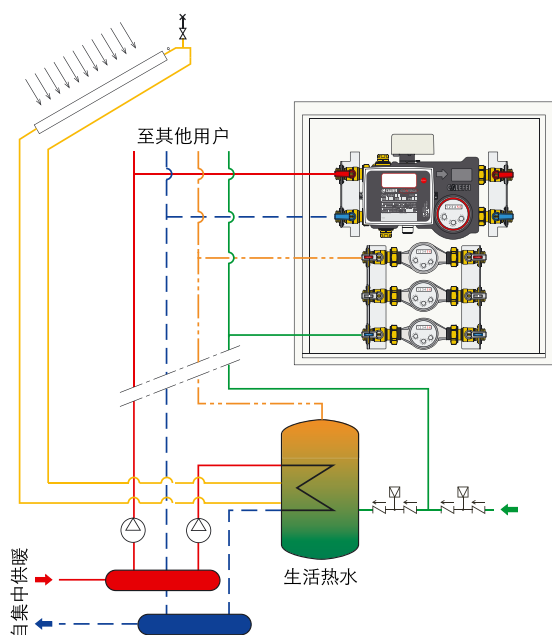
热计量仪表符合2004/22/CE（MID）法规，可计量热量和冷量，计量数据可通过M-Bus线传输）。

供暖调节部分带有预制热压保温壳。

冷热水部分有三个连接组件：生活冷水，生活热水，中水，组件包含上下游球阀及水表，可计量实际用水量。

同时还可以选配冷热水防烫恒温组件5217型，保证生活热水水温恒定、安全。

恒温出水口可选配流量限制器，动态平衡每户生活热水用量。



技术特征

材质

阀门元件：UNI EN12165 CW6171N黄铜合金
连接管道：紫铜管

性能

最大工作压力：10 bar
水温范围：3-90°C
适用介质：水、乙二醇溶液
乙二醇最大百分比：30%
接口口径：3/4" M

性能特征

最大工作压力：10 bar
水温范围：0-90°C
安全级别：B2 级

元件特征

- 镀锌钢板箱体520×520，深度110-140mm可调节；
- 箱盖内侧喷漆（RAL9010）；
- 电动执行器（6440型）；
- 一体式区域阀；
- 带一对截止球阀的供暖预连接组件、带支架；
- Conteca热计量表（7554型）；
- 三套冷热水预连接组件，带支架，700050/700051型。

PLURIMOD热力站连接模块-700005型

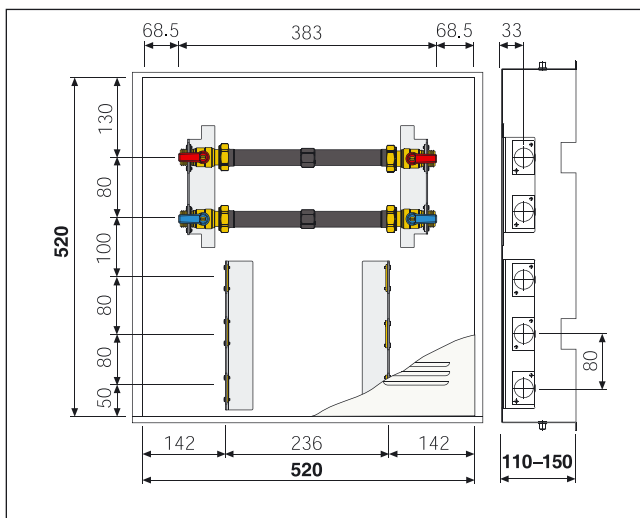


连接模块使用的箱体框架为镀锌钢板，箱盖内部喷漆（RAL9010色），箱框深度可在110-150mm之间调节。

700005型连接模块包含以下部件:

- 两对3/4" M的球阀
- 两对注水冲洗管
- 标注水流方向的不干胶标签
- 冷热水组件的安装导轨

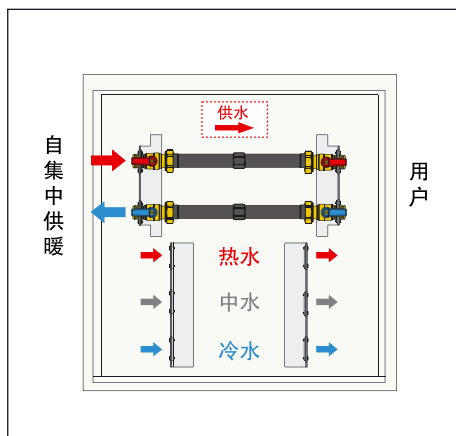
尺寸图



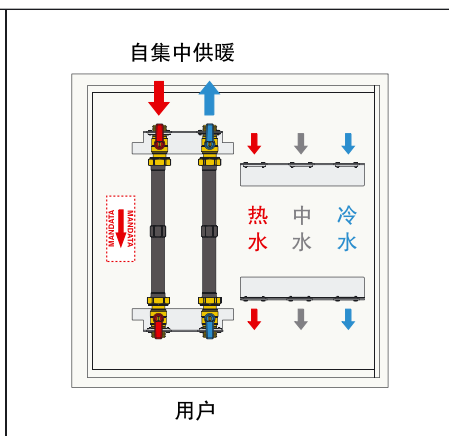
箱体内预留组件的接口方式

热力站箱体组件内的预留管道结构可允许其多种方式的连接, 因此具有很强的通用性。

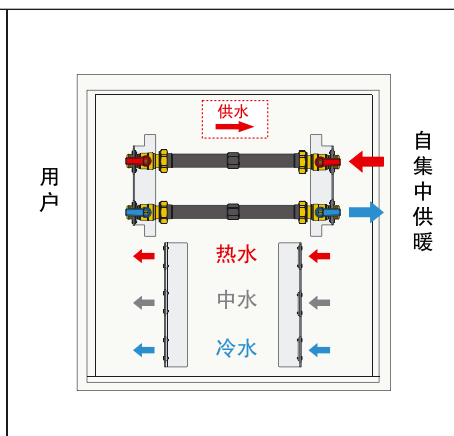
1) 水平式 (左接口)



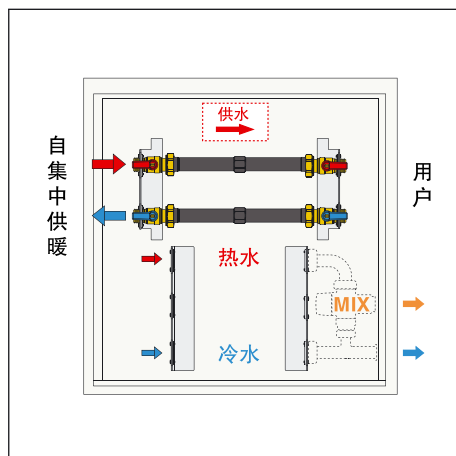
2) 垂直式（上接口）



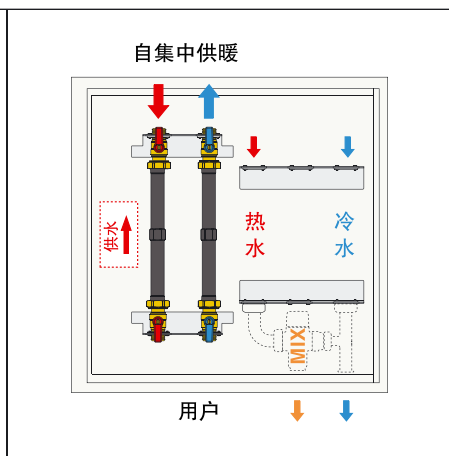
3) 水平式 (右接口)



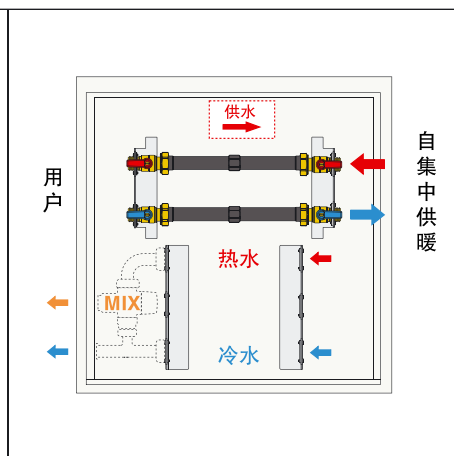
1) 帶混合功能的水平式（左接口）



2) 帶混合功能的垂直式（上接口）

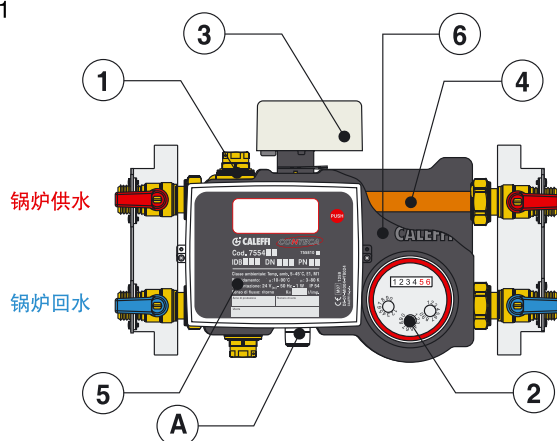


3) 帶混合功能的水平式（右接口）



注：冷热水的功能连接方式中，如果使用了中水连接，则无法实现恒温混水组件的连接，反之亦然。

图. 1



水路组件包含：

- 1 - 带温度传感器接口的区域阀组
- 2 - 流量计，3/4"，7554型
- 3 - 电动执行器，6440型
- 4 - 动态平衡阀预留接口，700075型
- 5 - Conteca热表电子表盘，7554型
- 6 - 保温壳

700015-水路组件DN3/4"，电动执行器230V

700016-水路组件DN3/4"，电动执行器24V

注：转动旋钮A可改变旁通，将二通阀（旁通关闭）转换为三通阀。水路组件在遵循水流方向的情况下实现左右接口的更换。

电动执行器技术特征

三点式控制器

带辅助微动开关

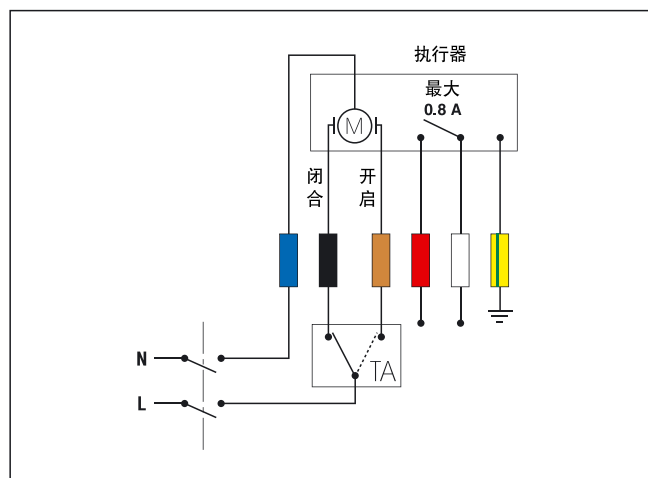
功率：4VA

环境温度：0-55℃

保护级别：IP44（阀杆垂直状态）

IP40（阀杆水平状态）

开关时间：40 s（90° 旋转）



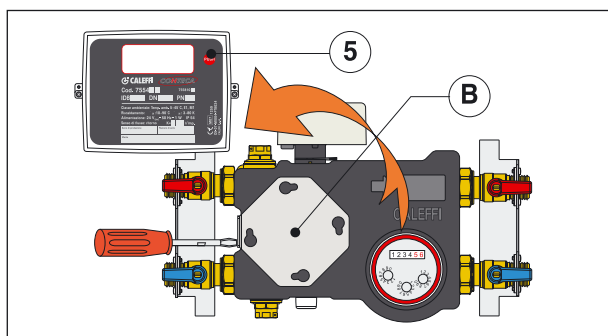
更多信息请参考样本01131

左右接口转换性

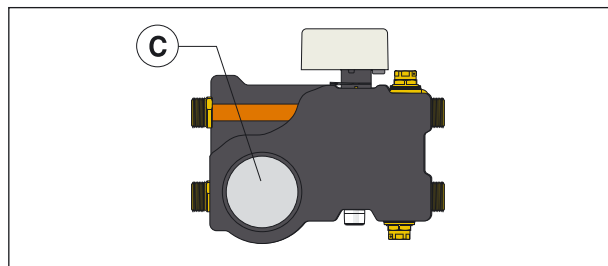
PLURIMOD水路组件（700015/16型）出厂设定为左侧连接（集中供暖供回水）型，如图1所示。

如果需要更换为右侧连接，可进行如下操作：

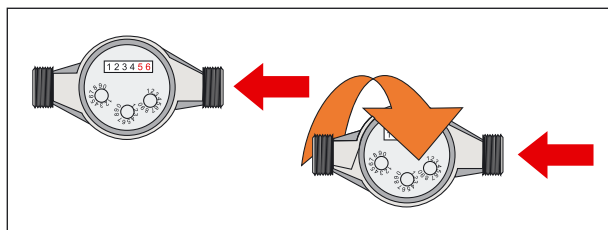
- 1、将Conteca热表仪表盘（5）逆时针旋转取出；拧掉固定底板B的螺钉取下底板。
- 2、打开仪表盘后接口，取下流量计接线（9/10接口）。取掉保温壳（6）。



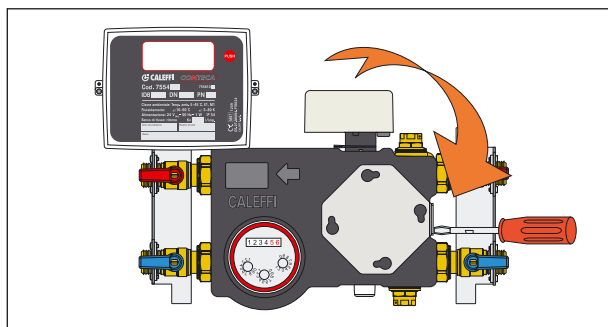
- 3、将组件从活接球阀上取下来。
- 4、将水路组件沿区域阀阀杆为轴心旋转180°。取掉封盖（C）。



- 5、将流量计沿水流方向旋转180°



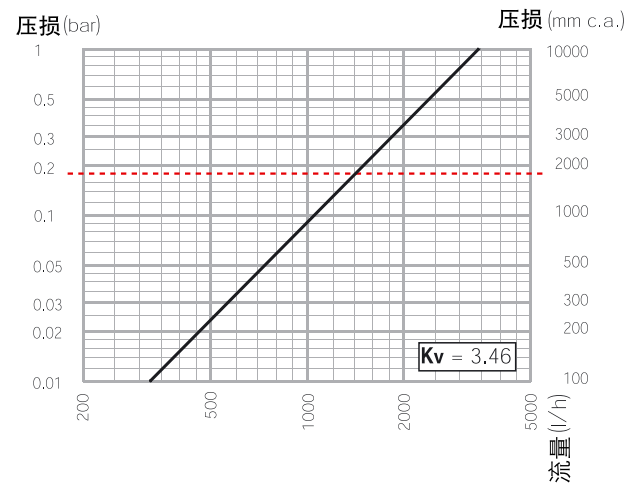
- 6、将保温壳重新装上。
- 7、将底板固定用螺钉固定。



- 8、将水路组件与活接球阀连接。
- 9、将电子仪表盘与流量计的脉冲线重新连接。
- 10、将Conteca电子仪表盘顺时针旋转固定在底板上。

水力特征

A) 区域阀开启时水路组件水力特征



运行流量（防噪音）

为了防止热力站内由于压差变化引起噪音，并扩散到住宅内，需要将流量控制在一定范围内。下表是压差与噪音之间的关系：

压差 ΔP (mm.c.a) 与噪音关系	
$\Delta P \leq 1800$ 几乎无噪音	
$1800 < \Delta P < 2200$ 可能出现噪音	
$\Delta P \geq 2200$ 肯定出现噪音	

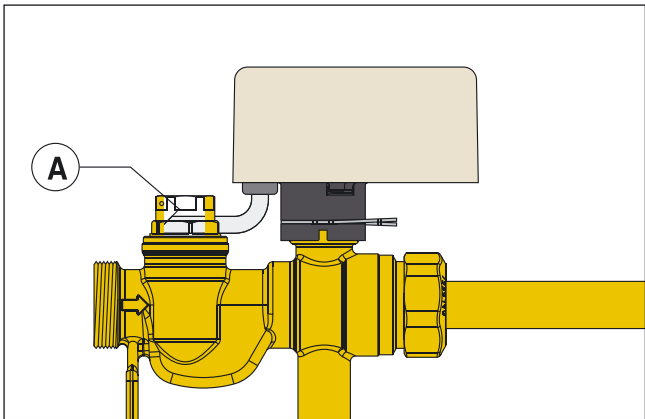
A图中红色虚线标明了最高运行流量值：

$$G = 3.46 \times \sqrt{0.18} = 1460 \text{ l/h}$$

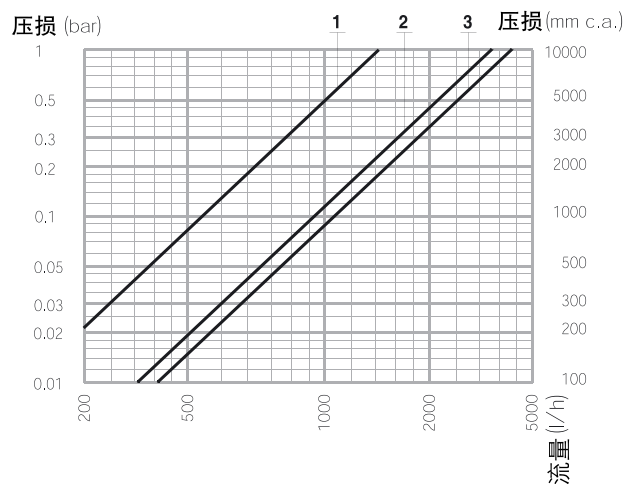
相对应的流速约为1.2 m/s。

过滤器检测

将堵头A取下，则可以定期检查或清洗过滤器。



B) 区域阀关闭时水路组件水力特征



700075... 紧凑型动态流量平衡阀



将图1中的连接组件(4)活接取下，可以安装700075型动态流量平衡阀。

流量值相对应的编号如下：

压差 15–200 kPa 范围									
m³/h	编码	m³/h	编码	m³/h	编码	m³/h	编码	m³/h	编码
0.12	M12	0.25	M25	0.40	M40	0.70	M70	1.00	1M0
0.15	M15	0.30	M30	0.50	M50	0.80	M80	1.20	1M2
0.20	M20	0.35	M35	0.60	M60	0.90	M90	1.40	1M4

例：最大流量值600 l/h，编号：700075 M60

冷热水组件

700050-700051冷热水组件



700050 冷热水直接读数式水表3/4" M×3/4" M

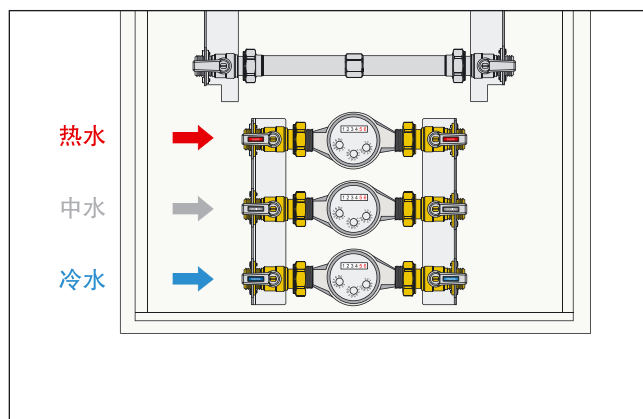
700051 冷热水脉冲输出式水表3/4" M×3/4" M

元件名称

- 止回球阀 $\varnothing 3/4"$ M
- 连接管道
- 球阀 $\varnothing 3/4"$ M
- 水表，符合法规2004/22/CE

技术特征

单流水表:	PN16
额定流量 (Qp):	2500 l/h
最高水温:	90°C
B级 - 水平安装	
最低流量 (Qi):	50 l/h
过渡流量 (Qt):	200 l/h
A级 - 垂直安装	
最低流量 (Qi):	100 l/h
过渡流量 (Qt):	250 l/h
最大误差值%:	$\pm 3\% \quad Q_t \leq Q \leq Q_p$ $\pm 5\% \quad Q_i \leq Q \leq Q_t$



- 注:
- 将冷热水组件装在热力站支架前，需确认止回球阀上标注的水流方向。
 - 在安装水表前同样需要确认水表上标注的水流方向。

为防止冷凝引起的滴水，需要将冷水表（或中水表）安装在热力站的下端利于冷凝水排走。

注：冷热水组件属于选配件，热力站内自身带有的连接管道易于冲洗系统使用。如果使用冷热水表组件需要先对系统进行冲洗。

700055 混合功能



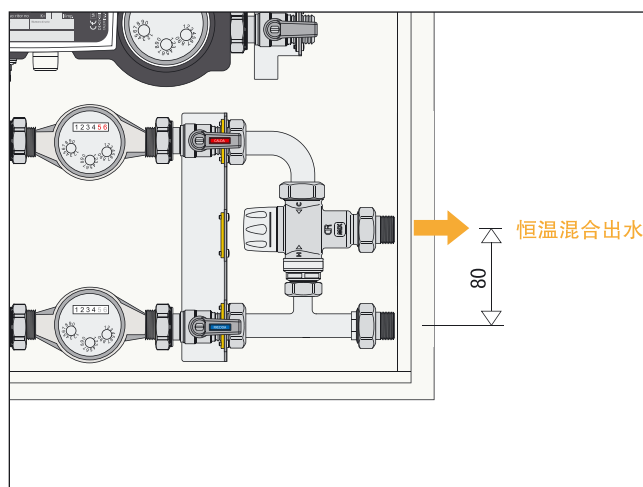
元件名称

5217型防烫恒温混合阀，NF079认证。调节温度范围30-50°C。

管道连接件：最大工作压力：10 bar

最高进水温度：85°C

用户端接口：1/2" 外螺活接



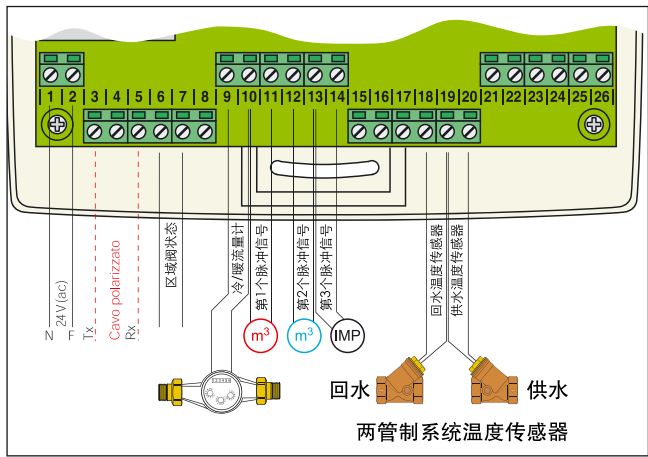
注：使用混合功能时，中水连接组件无法使用。

更多信息请参考样本01092

Conteca 7554型热计量表
符合2004/22/CE/MID法规
精度：EN1434的3级



接线盒 - 电路连接图示



Conteca型热计量表可计量两管制系统上的热/冷量及根据接收的相关脉冲信号反应各类数据。

1) 热/冷量的计量

- 6 7 区域阀状态
- 9 -10 流量计
- 19 -20 供水温度传感器 (TA)
- 18 -19 回水温度传感器 (TR)

2) 脉冲信号接收 (OA-OC型)

2.1) 单个脉冲式流量计

- 10 -11 冷水或热水 (1° 脉冲信号)

2.2) 两个脉冲式流量计

- 10 -11 热水 (1° 脉冲信号)
- 12 -13 冷水 (2° 脉冲信号)

2.3) 三个脉冲式流量计

- 10 -11 热水 (1° 脉冲信号)
- 12 -13 冷水 (2° 脉冲信号)
- 13 -14 通用/中水 (3° 脉冲信号)

技术特征

温度传感器

类型：NTC
温差范围：3-80K
精确度： $\leq 0.05^{\circ}\text{C}$

流量计

额定压力：PN10
最高水温：90°C
最小流量 (Qi) : 50 l/h
额定流量 (Qp) : 2500 l/h
安装方式：水平/垂直

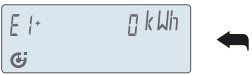
计量方式

计算标准：EN1434-1,MID2004/22/CE标准
数据集中传输：M-bus线
电源：24V (ac) -1W-50Hz
保护级别：IP54

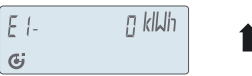
热量表信息

热量表配备液晶显示屏。
通过表盘上的 键可以显示热量的各项数据。
为节约电量，在每次按键30秒后屏幕关闭显示。

供暖 – 热量



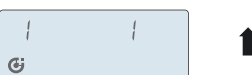
制冷 – 冷量



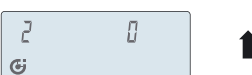
水容量



1° 脉冲信号



2° 脉冲信号



3° 脉冲信号



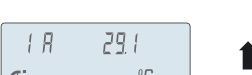
流量



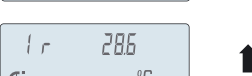
功率



供水温度



回水温度



更多信息请参考样本01111

电路和电子设备选配件

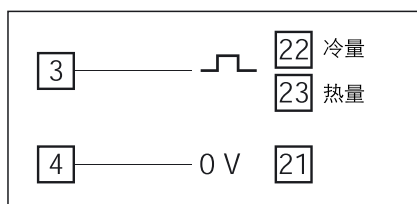
755890 远程热量计算器



8位数字式LCD电子计算器，用于远程显示消耗的热量和冷量。

锂电池：寿命8年-最高频率20 Hz

电线截面 $2 \times 1\text{mm}^2$ ，最长150 m



755810 冷量计量

Conteca热表的软件可根据反向温差进行计算，并且分别储存冷量和热量值。

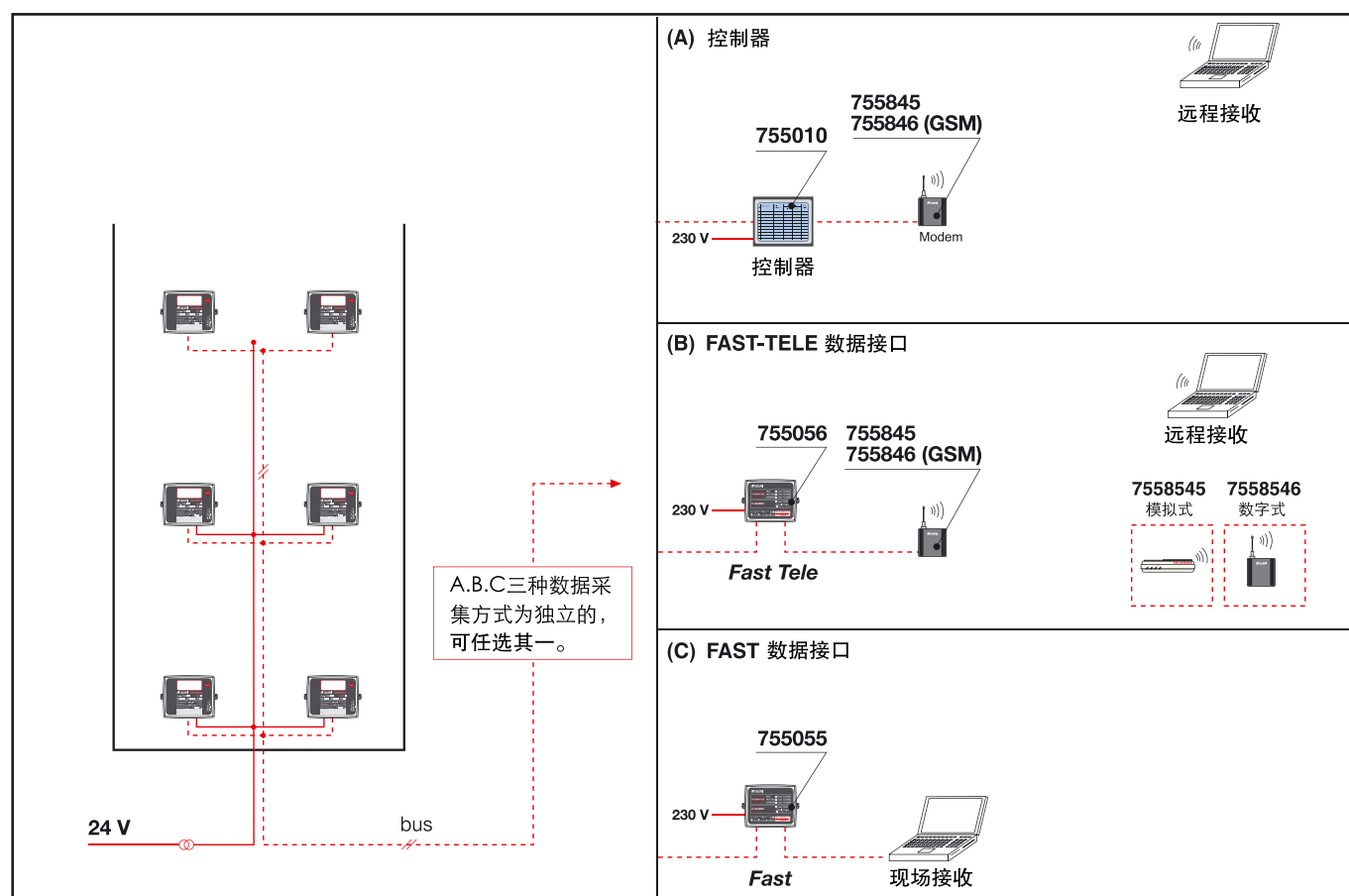
75588. 脉冲输出

脉冲输出可以将热量/冷量数据传送到一个总的信息收集器上。脉冲的负荷是1kWh，无势脉冲输出的开集电路，120 ms-V最大24 V (ac)。

755881 单个脉冲输出 – 热量

755882 双个脉冲输出 – 热/冷量

数据集中处理



注：传输Bus线为：755855/N，2级线 ($2 \times 1\text{mm}^2$)。

控制器最多可连接250户。延伸方式为树型分布。线路每段最长为1200m。

可以最多延长到4段。

更多信息请参考样本01111

性能概述

700005型

PLURIMOD热力站连接组件，包含：

- 镀锌钢板箱，箱盖内侧喷漆（RAL9010），高520 mm，宽520 mm，深度110-150 mm可调。
- 两对截止球阀3/4" M。
- 两套清洗及试压管道。
- 冷热水组件支架。

700015/16型

PLURIMOD热力站水力组件，包含：

- 带温度传感器插口的一体式区域球阀组件。
- 电动执行器6440型230V (ac) (700015)，24V (700016)。
- Conteca热表-CE2004/22 (MID) 认证。
- 动态流量平衡阀预连接段。
- 保温壳。

700050/51型

冷热水组件，包含：

- 止回球阀。
- 流量计型水表3/4"，700050（无脉冲输出），700051（脉冲输出）。
- 截止球阀。
- 水表预留连接段。

700055型

冷热水混水功能：

- 5217型防烫恒温混合阀，3/4"，NF079，doc8认证。
- 快接式连接管件。

700075型

紧凑式动态流量平衡阀，快接式，黄铜阀体。高韧性聚合物阀芯。不锈钢弹簧。EPDM密封。适用于水和乙二醇溶液，乙二醇最大百分比50%。最大工作压力16 bar。水温范围0-100℃。压差范围15-200 kPa。流量范围0.12 - 1.4 m³/h。精确度±10%。

700010型

触摸屏热表控制器，RS232-RS485，USB和LAN接口。可连接最多250个用户。储存历史数据。可SMS或邮件发送信息。230V (ac)。



我们保留对本产品样本内产品及技术数据随时更改的权力，恕不另行通知。

意大利卡莱菲公司北京办事处

地址：北京市大兴区长子营镇长恒路20号院联东U谷14号楼 102615 电话：(010) 5637 0265

全国统一服务热线：400 089 0178

www.caleffi.cn info@caleffi.com.cn © Copyright 2016 Caleffi