

德鲁公司热能表检定用数据传输协议

超声波表举例（十六进制显示）

一、 超声波表红外口启用指令：

在发送各项命令之前，先发出下面指令来唤醒该表：

波特率：9600；校验位：偶校验；数据位：8；停止位：1；

数据：FFH，重复发送 200 次以上。

二、 波特率：2400；校验位：偶校验；数据位：8；停止位：1；

三、 前导字节：在发送帧信息之前，应先发送 2 -4 个字节 FEH；

四、 传输次序：所有数据均先传送低位字节，后传送高位字节。有单位的数据单位代码在数据之后；

五、 启动到检定状态指令

FEH FEH FEH FEH 68H 20H AAH AAH AAH AAH AAH AAH AAH
33H 00H 61H 16H

没有应答报文，显示屏有通讯成功的显示。

六、 广播地址读表

例如：表号为 21098754 的热能表高精度读表指令：

FEH FEH FEH FEH 68H 20H AAH AAH AAH AAH AAH AAH AAH 01H 03H 3FH 90H 03H 04H 16H

热能表正常应答返回数据：

FEH FEH FEH FEH FEH FEH 68H 25H

54H 87H 09H 21H 00H 11H 11H 1.表号：21098754

81H 3AH 3FH 90H 01H 2.应答控制码数据长度数据标识序列号

74H 28H 00H 3.供水温度（0028.74℃）

00H 00H 00H 4.内部使用

01H 02H 00H 00H 2CH 5.高精度流量（00.000201 m³）

02H 00H 00H 00H 05H

00H 00H 00H

03H 00H

24H 00H 00H 00H

51H 23H 02H

54H 87H 09H 21H

4FH 0FH 81H 0FH 58H 0FH 45H 0EH 12.流量点参数

00H 00H 00H 00H

00H 04H

30H 28H 00H

30H 07H 10H 20H

00H 00H

1EH 16H

6.高精度热量 (0000.0002kWh)

7.累积报警时间 (000000s)

8.口径和版本号

9.内部使用

10.内部使用

11.表号 (21098754)

13.内部使用

13.仪表参数

14.回水温度 (0028.30℃)

15.当前日期 日月年

16.状态字

17.校验和, 结束位

七、 修改表号

68 20 N0 N1 N2 N3 N4 N5 N6 39 11 18 A0 AA X0 X1 X2 X3 X4 X5 X6

SS mm HH DD MM YY YY CS 16

N0..N6 旧表号, X0...X6 新表号, ssmmhddmmyyy 日期时间, 修改表号同时将时间也校准了。

没有返回应答报文, 显示屏有修改成功的显示。

八、 修改流量参数

68 20 N0 N1 N2 N3 N4 N5 N6 36 0C A0 19 06 00 A3 A2 A1 A0 CS 16

A3...A0 流量修正系数 从大到小排列。两字节定点小数 (1 位整数 3 位小数)

流量系数=1/(1+误差值/100)

流量系数一位整数决定了流量系数不能大于 16

热能表标准通讯协议 CJ/T 188-2004<户用计量仪表数据传输技术条件>
中规定的数据表达格式和单位代码如下:

序 号	数据格式	单位代号(1 字节)	数据长度(字节)	备注
热功率	××××××.××	有	5	BCD 码
当前热量	××××××.××	有	5	BCD 码
流 量	××××.××××	有	5	BCD 码
当前累积流量	××××××.××	有	5	BCD 码
结算日热量	××××××.××	有	5	BCD 码
结算日累积流量	××××××.××	有	5	BCD 码
累积工作时间	××××××	无(h)	3	BCD 码
供水温度	××××.××	无(℃)	3	BCD 码
回水温度	××××.××	无(℃)	3	BCD 码
开阀控制操作	55H	无	1	BCD 码
关阀控制操作	99H	无	1	BCD 码
实时时间	YYYYMMDDhhmmss	无	7	BCD 码
(结算、抄表)日期	DD	无	1	BCD 码
序列号 SER	HH	无	1	HEX
版本号 VER	HH	无	1	HEX

单 位	代 号	单 位	代 号
Wh	02H	GJ×100	13H
kWh	05H	W	14H
MWh	08H	kW	17H
MWh×100	0AH	MW	1AH
J	01H	L	29H
kJ	0BH	m³	2CH
MJ	0EH	L/h	32H
GJ	11H	m³/h	35H

[illegible]

设置进入检定状态

[illegible]

FF
FF
FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF ff fe FE FE 68 20
AAAAAAAAAAAAAAAA 01 03 3F 90 03 04 16

FE FE FE FE 68 20 AAAAAAAAAAAAAAAAAA 01 03 1F 90 01 A2 16