

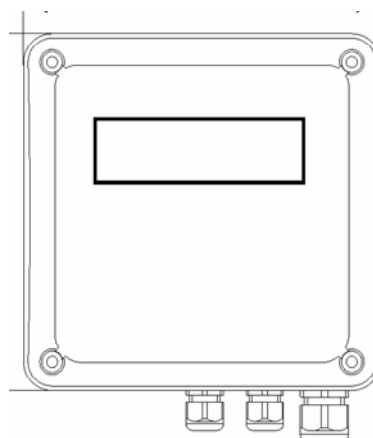
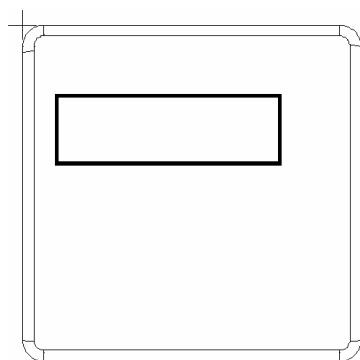
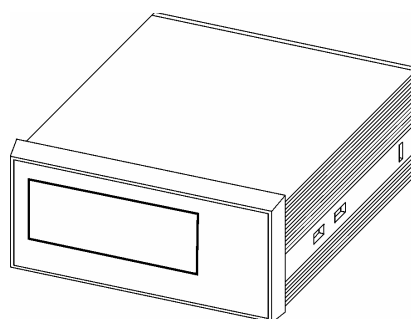
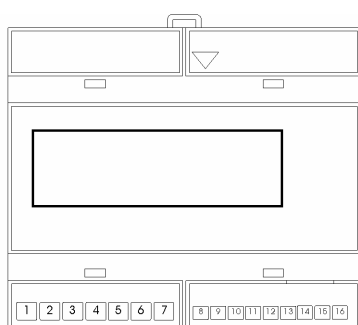


流量计说明书





流量计仪表



目录

1	首页
2	安装
3	设置及操作
4	故障排除

第 3 页
第 3-4 页
第 5-13 页
第 14 页



1 首页

1.1 欢迎您购买我公司产品

➡ 请您详细阅读本手册的内容，特别是其中警告的部分。请务必遵守安全操作运行步骤，注意保护您的面部、眼睛，穿戴合适的工作服。

1.2 完整包装

- 流量计
- 固定支架
- 使用手册

1.3 技术特征

流量范围： 0 至 9999999 流量单位

精确度： 1 %

输出电流： 范围：0/4-20mA （最大负载 500 ohm）（精确度误差：±2%）

输入： 15-30 VAC/VDC **继电器：** 8A（最大抗载）250 Vac

电源： 100-240 VAC 50/60 Hz **额定功率：** 最大 5VA

保险丝： 500 mA (延迟)

显示： 双行，16 字 LCD

键盘： 4 键

尺寸：

- DIN 轨道式面板式安装
- 48 x 96 x 98 面板式安装
- 96 x 96 面板式安装
- 144 x 144 挂墙式安装

保护等级

- Din-Rail = IP40
- 48x96 = IP40
- 96x96 = IP65（前面板）
- 144x144 = IP65（整体）



1.4 警告

- ✿ 安装及操作本仪器时，请详细阅读本手册之内容。
- ✿ 投药元件必须通过双极开关与电源相连接，开关的最大开口为 3 毫米。
- ✿ 按照您订购的仪器的型号，请参照本手册中有关安装，设置和操作的相关内容。
- ✿ 执行相关连接时，请参照本手册中提供的控制电路图。
- ⚠ 警告：请务必遵守安全操作运行步骤，注意保护您的眼睛、面部、手及个人防护性的设备并穿戴合适的衣服。
- ⚠ 警告：安装及维修本仪器时，请务必断开电源。
- ➡ SEKO 将致力于改进产品之质量，并保留未提前通知随时修改的权利。
- ➡ 未遵守本手册中的规定可能导致对财产或人的伤害以及损坏设备或中断机器的运行。

1.5 安装用备件

我们随机附带仪器安装必需的配件

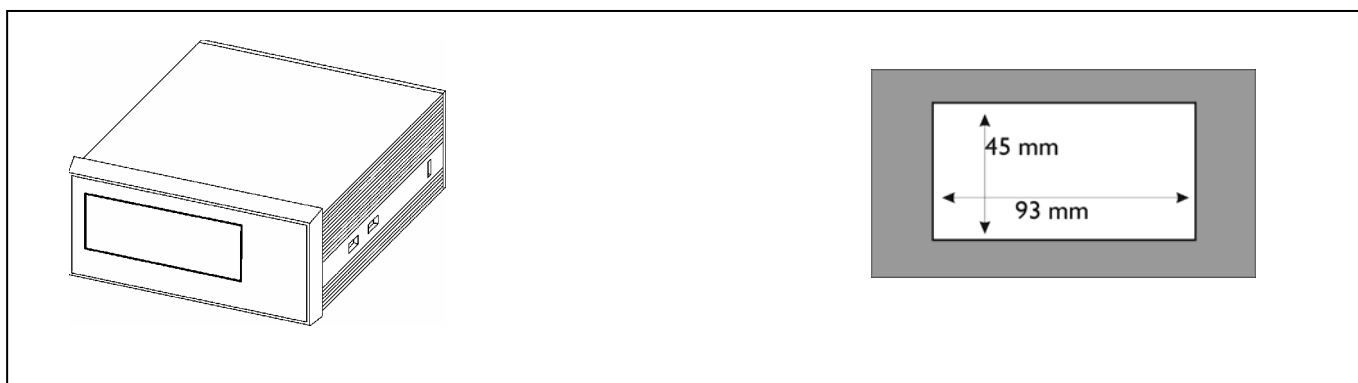


2 机械及电气安装

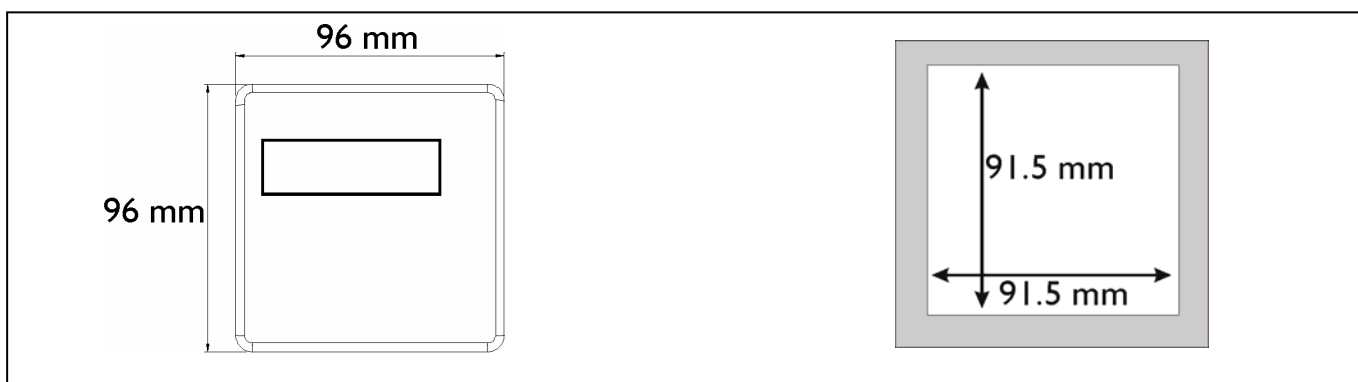
2.1. 轨道式 (6 EN50022 DIN 模块)



2.2 48 x 96 x 100 mm

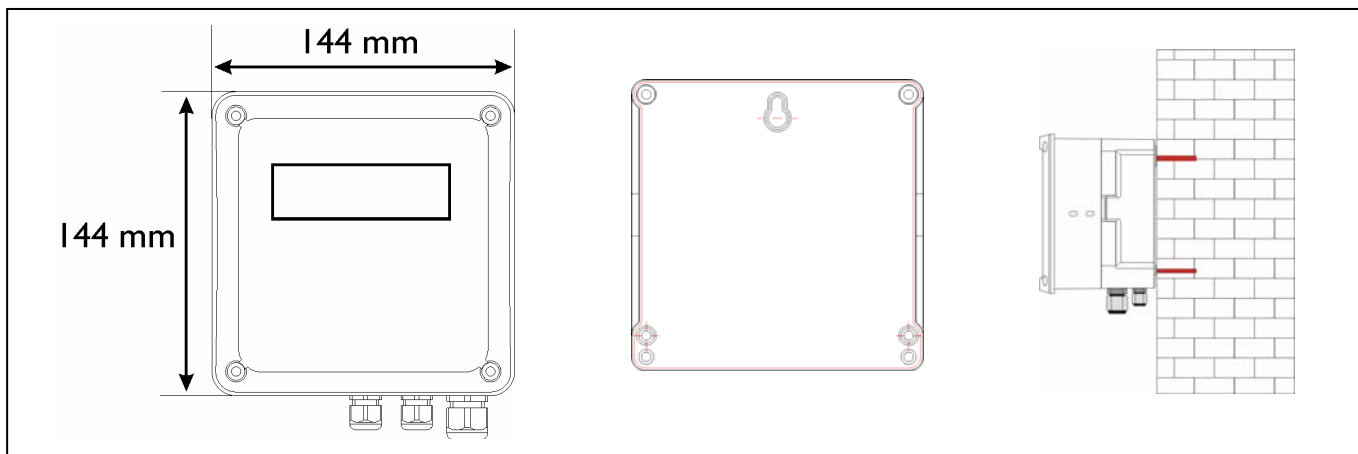


2.3 96 x 96 x 92 mm





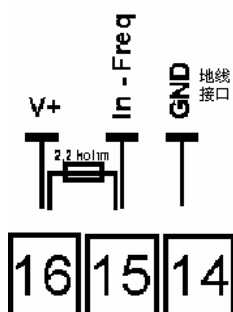
2.4 144 x 144 x 90 mm



2.5 电子连接描述

接头	描述
1	Phase (230 VAC supply) 相 (230 伏)
2	Earth 接地
3	Neutral (230 VAC supply) 零线 (230 伏)
4-5	Set Point 1 Relay 设定点 1 继电器
6-7	Set Point 2 Relay 设定点 2 继电器
8-9	0/4÷20 mA current output 0/4-20 mA 电流输出
10	Not used 不用
11-12	Input 15÷30 Vac/dc Hold 15-30 Vac/dc 输入控制
13	Not used 不用
14-15-16	流量传感器

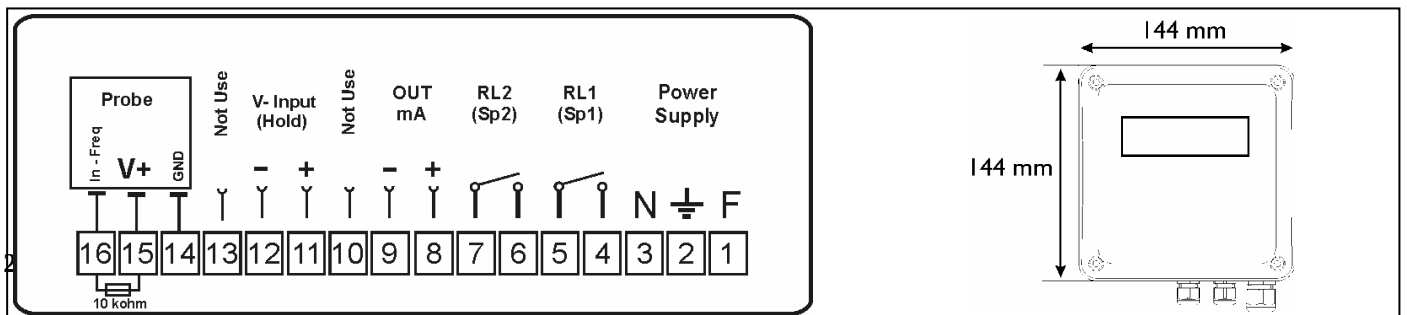
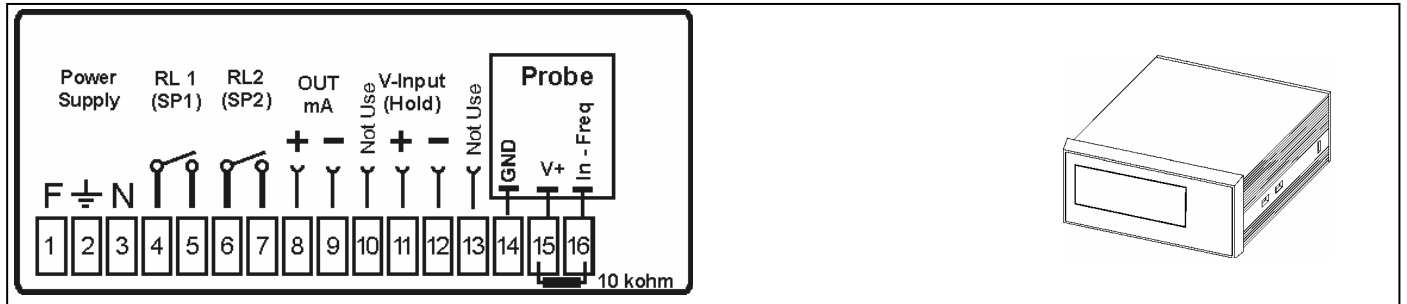
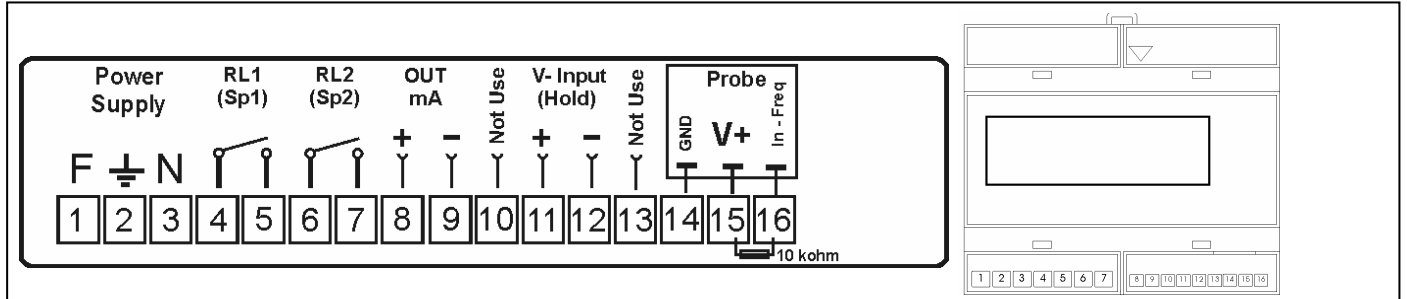
Probe 流量传感器





2.5.1 电气连接图

2.5.2 电气连接标签





3.0 设置及操作

3.1 仪表显示屏



1 区 流速显示

2 区 累加流量显示 (Tp)；清零后累加流量显示 (Tr)；批次总流量显示，使用模式键 **Mode** 选择

3.2 仪表键盘

Esc/Mode=双功能键：**Esc**=退出菜单，**Mode**=快捷设置菜单

Enter/ Cal=双功能键：**Enter**=确认功能，**Cal**=校准键

Up =增加

Down =减少

重要注意事项：

A) 在菜单里选择 **Advanced** 高级=>**Control Panel** 控制面板=>**Flow Sensor** 流量传感器= **K Factor** K 因数 或 **Water meter** 水表

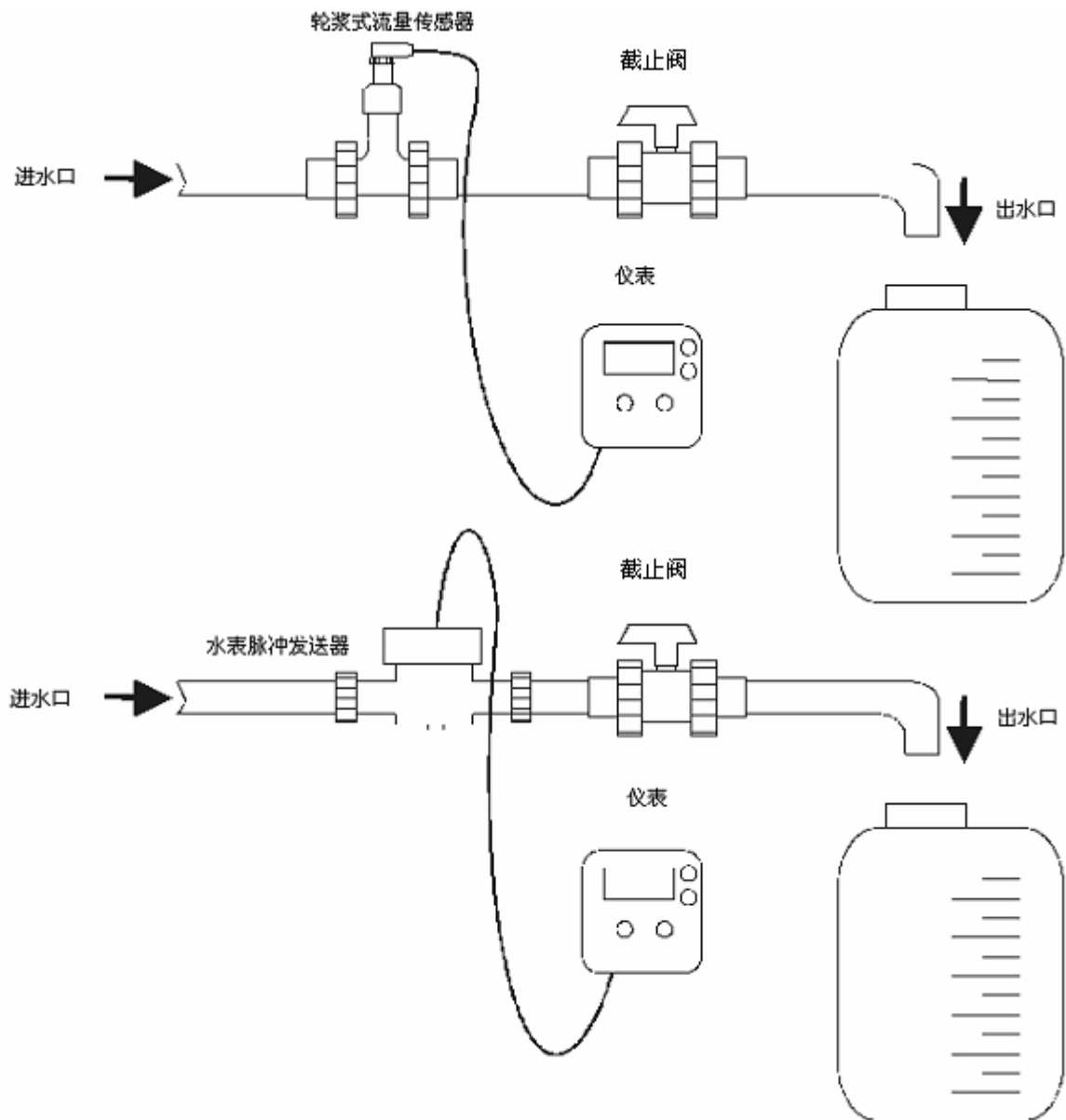
B) 根据传感器类型设定参数：

B.1) 旋转流量传感器，修改 **K** 因数

B.2) 带有脉冲发送器的水表，修改脉冲/升



传感器校准功能



按下 **Cal** 键三秒，即启动传感器校准程序。

随时按下 **Esc** 键，即可停止校准程序。
仪表显示如下：

Calibration
START CAL

启动校准程序前，确保：



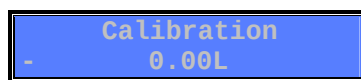
- 管道里没有气泡
- 量筒里是空的；
- 关闭截止阀

按下 **Cal** 键，仪表显示如下：

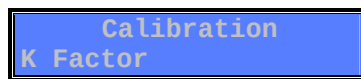


注意：右下角显示传感器生成的脉冲数量

打开截止阀，向量筒里注入所需的水，然后进行校准，最后关闭截止阀。待脉冲完全结束后，按下 **Cal**（如果在脉冲设定为 0 时，按下 **Cal** 键，仪表就会显示错误 **error**）



输入量筒里的水量的值，然后按下 **Cal** 键来确认。仪表显示计算得出的 **K Factor**（**K 因数**）。



按下 **Cal** 键来确认新的 **K Factor**（**K 因数**）。

模式功能（快捷程序菜单）（按下 **Mode** 键 1 秒钟，按 **Up** 及 **Down** 键进行选择）

- 按下 **Mode** 键来选择 **Tp**, **Tr** 或批量的总流量（如果在批量功能下，设定至少一个继电器，那么只显示 **Tb**）

数值设定菜单功能（按下 **Enter** 和 **Esc** 键 5 秒）

- 语言（设置菜单语言）
 - o 英文菜单
- 电流输出（设置电流输出）
- 高级（技术管理菜单）

默认参数设定功能

- 关闭流量计电源
- 同时按下 **Up** 及 **Down** 键，打开流量计电源
- 流量计显示 “ 初始化__默认（**init._Default**） ”。使用 **Up** 及 **Down** 键来选择 “**Yes**” 并按下 **Enter** 键。
- 流量计重新加载所有默认参数。

注意：要退出菜单，按下 **Esc** 即可。



3.3 一般设置

同时按下 **Enter** 和 **Esc** 键，设定数值：

程序菜单 Programming Menu		
目录菜单 Items Menu	默认参数 Default	测量范围 Range
Language 语言		
Language setting 语言设置	UK 英语	
Relay Out 1 继电器 1 = Set Point 设定点		
Set Point value 设定点数值	100	0-99999,99
Type of dosing 投药类型	High 高	High or Low 高或低
Hysteresis 滞后	0.0	0-99999,99
Relay Out 1 继电器 1 = Batch 批量		
Set Point Batch 批量设定点	1 L 1 升	1-99999999
Type of Batch 批量的类型	Low 低	High or Low 高或低
Relay Out 2 继电器 2 = Set Point 设定点		
Set Point value 设定点数值	100	0-99999,99
Type of dosing 投药类型	High 高	High or Low 高或低
Hysteresis 滞后	0.0 litri/sec (升/秒)	0-99999,99
Relay Out 2 继电器 2 = Batch 批量		
Set Point Batch 设定点批量	1 L 1 升	1-99999999
Type of Batch 批量的类型	Low 低	High or Low 高或低
Output mA 输出		
Range 0/4-20 mA 范围：0-/4-20 毫安	0-20 mA	0-20 mA 或 4-20 mA
Value for 0 / 4 mA 0 / 4 毫安的值	0	0-99999,99
Value for 20 mA 20 毫安的值	99999,99	0-99999,99
Advanced 高级菜单		
K Factor* K 因数	1.00	0,01-99999,99
Water Meter* 水表	1I/1L (Pulses/ Liters) (脉冲/升)	I=0-999 L=0-999
Flow Unit 流量单位	L/S 升/秒	L/S ; L/M; L/H; m³/H;GPM
Total Unit 总量单位	L 升	L; m³; GAL
Relay Out 1 Type 继电器 1 类型	OFF 关闭	OFF 关闭, Set point or Batch 设定点或批量
Relay Out 2 Type 继电器 2 类型	OFF 关闭	OFF, Set point or Batch 关闭, 设定点或批量
Hold Input (Can be activated independently on RL1 or 2) 输入锁定 (可以用继电器 1 或 2 独立激活)	RL1 继电器 1 : ON 开启 – RL2 继电器 2 : ON 开启	RL1 继电器 1: OFF 关闭 – RL2 继电器 2: OFF 关闭 RL1 继电器: ON 开启 – RL2 继电器 2: OFF 关闭 RL1 继电器 1: OFF 关闭 – RL2 继电器 2: ON 开启 RL1 继电器 1: ON 开启 – RL2 继电器 2: ON 开启
Calibration enabled or disabled 校准功能激活或失灵	ON 开启	ON or OFF 开启或关闭



Statistics 统计			
	Totalised Permanent value 累加的流量	0	0-999999999
	Totalised Reset table value 清零后累加的流量	0	0-999999999
	Number of Hold input signals 输入的控制信号的数量	0	0-65535
	Statistics reset 重新设置统计	Reset everything except Total. 重新设置所有参数，总量除外。	
Control Panel 控制面板			
	Relay 1 contact 继电器 1 接触	Normally open 常开	N.O. or N.C. 常开或常闭
	Relay 2 contact 继电器 2 接触	Normally open 常开	N.O. or N.C. 常开或常闭
	Flow Sensor 流量传感器	K Factor K 因数	K Factor or Water Meter K 因数或水表
	Manual current output 手动电流输出	Current generator 0÷20 mA 电流发生器 0-20 毫安	
	Frequency input probe signal 频率输入探头信号	Displays the signal in Hz 显示信号	
	Hold signal present 锁定信号显示	Signal present, ON 有信号，开启	ON; OFF 开启，关闭
	Maintenance 维护	01/01/10 (Last or maintenance of a record date 维修日期)	
	Firmware version 固件版本	X.X	
Init Default (Instrument reset) 初始默认值（重置仪表）		Restore default values 恢复默认值	
Password 密码	0000	0000-9999	

* 在高级菜单里按照以下顺序设置 **Advanced 高级=>Control Panel 控制面板=>Flow sensor 流量传感器= K Factor K 因数**。

流量统计的设定顺序如下: **Advanced 高级菜单- Flow sensor 流量传感器- Water Counter 流量统计**

注意: 流量传感器的选择取决于用户的使用场合。

如果传感器在这些菜单里校准 ((**K Factor K 因数** 及 **Water Meter 水表**), 面板的右下角将显示字母“**C**”, 表明仪表在使用基于校准结果而重新计算得出的参数。

锁定信号

只有信号持续 4 秒或以上, **Hold (控制)** 功能才能激活。

如果至少一个继电器激活, 那么信号的下降曲线上的 **Tb** 需要重新设置。

功能举例:

Relay 1 继电器 1= N.O. (Normally open 常开)
Relay 2 继电器 2= N.O. (Normally open 常开)
Hold 锁定= RL1 继电器 1: ON 开启 –
RL2 继电器 2:

Relay 1 继电器 1= Batch
批量
Relay 2 继电器 2= Batch
批量

Type of Batch RL1 批量继电器 1 类型= Low 低
Type of Batch RL2 批量继电器 2 类型 = Low 低



连接线

电源	
放大器及加药泵用连接继电器	
PLC 或 Record 输出电流信号	
来自的输入电压拟锁定仪表	
探头连接线，最长 300 米	
与水表脉冲发送器连接	



5 故障排除

- 仪表不能开启
 - 检查电线是否正确连接
 - 检查是否连接到电源
- 电流输入不能改变
 - 检查电线是否正确连接
 - 使用主菜单上的“手动控制”功能来检查输出电流是否产生预期效果
 - 检查远程设备的电路特征（最大负载量：500 ohm）
- VDC 端口电压不能保持仪表数值
 - 检查电气连接是否正确
 - 检查远程发生器是否正常工作

注意：如异常现象仍然持续，请及时联系我们。