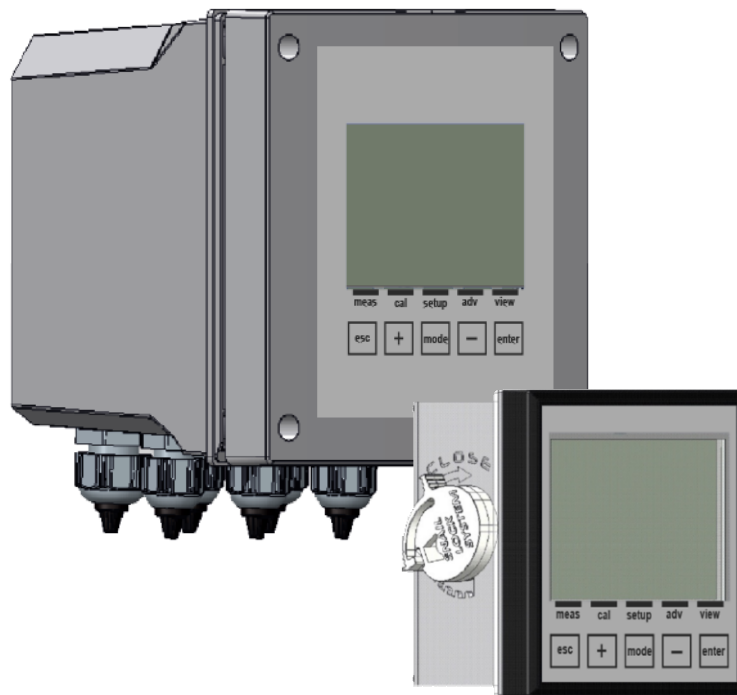


余氯仪表 说明书



概述	4
使用说明.....	4
使用限制和安全措施.....	4
用电安全.....	4
运行环境安全.....	5
材料循环利用信息.....	6
综述	7
主要特征.....	8
控制、显示和连接.....	9
图形显示.....	10
安装	11
在墙上安装仪表.....	11
在配电柜上安装仪表（盘式安装）.....	12
墙面必须平坦光滑，便于配电柜的固定，然后将仪表安装在配电柜的面板上。.....	12
深度至少为 130 毫米。配电柜面板的厚度不能超过 5 毫米。.....	12
与电源的连接.....	13
安装建议.....	14
启动	17
报警菜单.....	18
信息菜单.....	18
校准菜单（索引菜单 1）	19
校准程序.....	20
校准错误.....	24
设置菜单（索引菜单 2）	27
设置菜单/继电器 1（一）（索引菜单 2A）.....	28
设置菜单/继电器 2（二）（索引菜单 2B）.....	29
设置菜单 SSR1（索引菜单 2C）.....	30
高级菜单（索引菜单 3）	32
高级菜单/语言（索引菜单 3A）.....	33
高级菜单/测量范围（索引菜单 3E）.....	38
高级菜单/温度测量（索引菜单 3F）.....	40
高级菜单/ 控制面板（索引菜单 3L）.....	43
高级菜单/统计（索引菜单 3M）.....	44
高级菜单/ 系统重置（索引菜单 3N）.....	45
高级菜单/ 固件版本（索引菜单 3O）.....	45
查看菜单（索引菜单 4）	46
一般规格	47
1/4DIN 版本的机械规格.....	47

1/2DIN 版本的机械规格	47
1/2DIN 和 1/4DIN 环境规范.....	47
电气规格.....	48
附录 A: ON/OFF (开/关) 继电器设置.....	49
附录 A: 带 OFA 定时器的 ON/OFF (开/关) 继电器设置.....	50
附录 B: 定时继电器设置	51
附录 B: 带 OFA 功能的定时继电器设置	52
附录 C: 比例 (PWM) 继电器设置.....	53
附录 C: 带 OFA 功能的比例 (PWM) 继电器设置	54
附录 D: 将继电器 2 设置为自动清洗	55
附录 E: 设置继电器 2 为重复远程报警.....	56
附录 F: SSR1 (固态继电器 1) 设置	57
附录 G: MA1 设置	58
附录 H: 接线举例.....	59
附录 I: 故障排除.....	61
附录 L: 默认参数表和重置默认值	62
仪表默认参数重置.....	65



注: 所有显示程序菜单的字符串仅起指示作用。为了提高屏幕可读性，仪表显示的字符串都进行了减缩。

概述

使用说明

遵守本说明书中规定的操作程序及预防措施，是正确操作本仪表并全面保证操作人员安全的根本要求。

使用本仪表前，必须对照仪表阅读本说明书的所有内容，以确保操作人员正确理解运行模式、控制、与外围设备的连接及安全措施和正确的使用方法。

本说明书务必合理保管，不得遗失。确保操作人员在安装、使用或安装修改操作期间能够迅速、轻易地找到本说明书。

惯例

本说明书符合以下惯例：

注释



包含重要信息的注释以高亮形式显示，以便与其它文字形成对比。这些注释通常包含重要信息，有助于操作人员正确地执行和优化本设备的操作程序。

警告



警告信息出现在说明书中必须遵守的操作程序之前，以避免可能的数据丢失或设备损坏。

注意



注意信息在说明书中针对操作程序的描述出现，如果执行不当，可能给操作人员或用户造成损伤。

使用限制和安全措施

为了确保操作人员的安全和设备正常运行，必须遵守以下所有使用限制和预防措施：

注意



使用本设备前，确保遵守所有安全要求。所有安全条件满足前，不得为本仪表通电或与其它设备连接。

用电安全

注意



仪表的所有连接都必须与接地系统隔离（非绝缘接地导体）。不得将这些连接中的任何一个与接地导体相连接。

为了最大程度地保证操作人员安全，建议遵守本说明书中所有的规定。

- 只能使用符合该仪表技术参数的电源给仪表通电（85-265Vac，50/60Hz 或 12-32Vdc（24Vac±10%））。
- 立刻更换任何受损零件。任何线缆、接头、附件或者该仪表的其他部分损坏或者工作不正常，则必须立即更换。如遇此情况，请与最近的 SEKO 授权技术服务中心联系。
- 只能使用规定的配件和附件。为了确保满足所有的安全要求，必须配套使用本说明书中规定的配件，因为这些配件已经接受过测试，适合本仪表使用。如果使用其他厂家的配件和耗材，或者并非供应商特别推荐的配件或耗材，则不保证设备的安全性与正确运行。只能使用符合针对这类特定产品条款规定的附件。

运行环境安全

- 本仪表面板采用防水设计。本设备必须避免接触水滴、水雾或浸入水中，不得在有上述危险的环境中使用。如设备意外进水，必须立刻关闭电源，由专业人员对设备进行检查和清理。

防护等级

壁挂式安装（1/2 DIN）

- 整体 IP65 级
- EMI /RFI CEI EN55011 - 05/99 A 级

盘式安装（1/4 DIN）

- 前面板 IP65，后盖 IP20 级
- EMI /RFI CEI EN55011 - 05/99 A 级

本设备必须在规定的环境温度、湿度和压力范围内使用。

本仪表的设计运行环境条件如下：

- 工作环境温度 -10-50°C
- 存放和运输温度 -25°C-65°C
- 96x96（1/4 DIN）的相对湿度 0% - 95% 无冷凝
- 144x144（1/2 DIN）的相对湿度 0% - 100% 冷凝

注意

仪表必须正确嵌入配电柜中。

仪表必须在符合可预见安全规范的条件下运行。

仪表参数的设置必须符合当地环保部分的要求。

仪表的故障信号必须位于维护人员或操作人员可以随时监测的地方。

为了避免任何潜在的危险情况发生，系统的维修或保养人员必须以最大谨慎性细心操作，并且及时观察安全参数发生的任何改变。

由于所述产品无法对上述问题进行监测，生产企业不承担据此造成的任何财产损失或人身伤害的责任。



警示标志

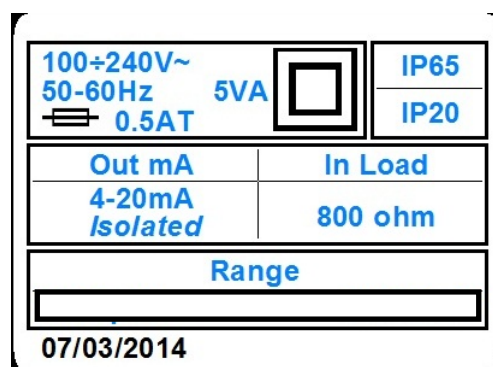
下图所示标志代表“**注意事项**”，提醒操作人员应仔细阅读本说明书，以获得与设备正确、安全使用相关的重要信息、意见和建议。



特别是当靠近信号线和外围设备的连触点时，该符号是指：仔细阅读说明书中有关这些信号线和外围设备的性质以及如何正确、安全连接的说明。

对于“注意事项”在设备上的位置，请参阅本说明书的第 2 章“控制、显示和连接”和第 3 章“安装”。本章转载了设备面板的内容，以及相关的命令、连接、符号和标签。每个“注意事项”符号都附带详细的解释说明。

铭牌信息



材料循环利用信息

根据欧盟特别指令，供应商需要持续改进设备的开发和生产程序，大幅降低零件、组件、耗材、包装和设备本身在生命周期结束时对环境造成的负面影响。

产品的包装设计和生产必须能够再利用或恢复（包括回收）大部分的材料，以尽量减少需要处置的废物或残留物。为了保护环境，设备的设计应尽可能地减少电路体积，尽量降低材料和部件的差异化，而且选择使用的材料能够保证最大限度地回收利用零部件，尽量减少废物处理量，避免产生生态风险。

设备的构造必须保证容易把含有污染物的材料与其他材料分离，并且容易拆卸这些含有污染物的材料，尤其是在维护、运行和零件更换期间。

注意事项



包装、耗材以及设备本身退役后的处置/再循环，必须根据设备使用所在国当前生效的标准和法规执行。

关键部件的特别说明

本仪表使用的液晶显示屏（LCD）含有少量有毒物质。

综述

本仪表的包装含一台仪表本体和一本使用说明书

本仪表通过一个开关电源供电(100-240Vac, 50-60 Hz), 功率为 5 瓦。



图 1 - 挂墙安装仪表

主要特征

- 0/20mA 或 4/20mA 探头电流输入，两线或三线
- 温度测量（使用 PT100 / PT1000 探头）
- 编程面板，带 5 个按键
- 具有白色背光，图像显示 128x128 像素
- 1 路可编程模拟输出
- 1 路频率可编程数字输出
- 2 路干扰阈值、清洗和远程警报继电器输出
- 1 路停泵信号输入

余氯测量技术参数（主测量）

探头	电流探头，两线或三线
测量范围	0/20mA 或 4/20mA
分辨率	±10µA
精度	±50µA

温度测量技术参数（副测量）

探头	PT100/PT1000
测量范围	0-100°C
分辨率	±0.1°C (°F)
精度	±1.0°C (±1.8°F)

运行参数

电源	00-240Vac, 50-60Hz 或 12-32Vdc (24Vac ±10%)
功耗	< 5W (@100-240Vac) 和 <3.5W (@12-32Vdc)
继电器输出:	
报警:	
功能	延迟、故障和最小/最大
延迟时间	1-3600 秒
阈值禁用	激活/禁用
继电器功能	闭合 / 断开
	继电器 2 可设置为警报或清洗功能，带常开触点
模拟输出:	
输出	1 路, 4-20mA, 可编程
最大负载	800 欧姆
NAMUR 报警输出	3.6 mA 或 22 mA
Hold 警报值	

控制、显示和连接

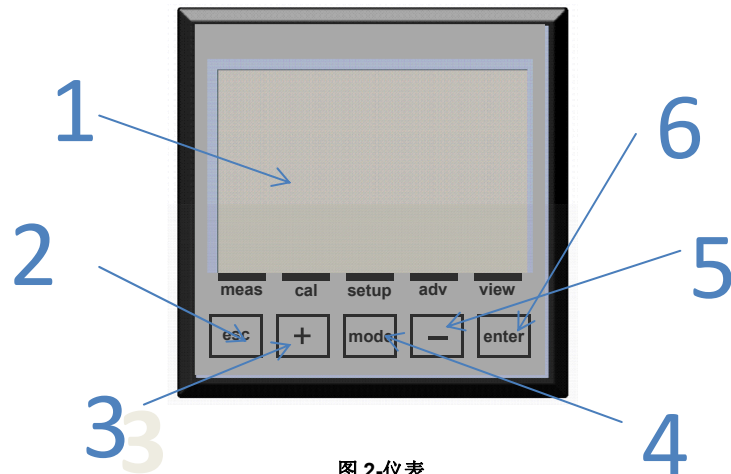


图 2-仪表

1. 带有 LCD 的显示装置
2. ESC 键：参数取消或退出程序菜单
3. + 键：数值增加
4. MODE 键：状态栏里用图标选择菜单
5. - 键：数值减少
6. ENTER 键：确认参数或进入程序菜单

运行模式下图形分区显示

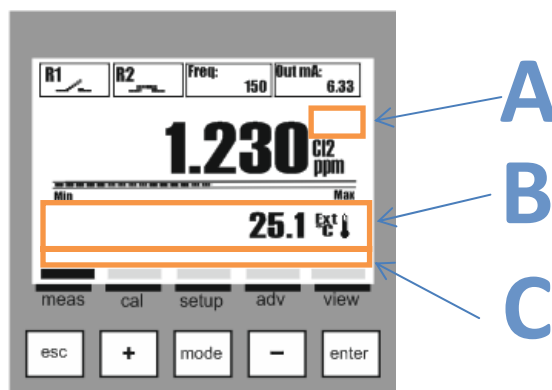


图 3 - 图形显示 - 分区

仪表显示标准页面可分为如下 3 个区域：




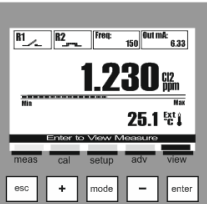
- A) 服务图标，如危险、维护、等待、数据传送等
- B) 报警文本信息和外部探头 (ext) 运行信息或温度值或手动设定值 (man)
- C) 与状态显示栏中图标关联的菜单名称

图形显示

图形显示可以显示不同菜单页面，以便进行编程和运行检查等。

主菜单列表

下表显示屏幕上可见的不同菜单

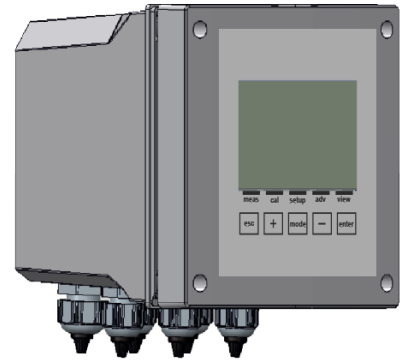
图形显示	描述
	显示测量值
	校准菜单 探头校准程序
	设置菜单 输出参数设置
	高级菜单 设备设置菜单
	查看菜单 测量值显示设置



注：5分钟内无操作，则自动退出程序且不保存数据。

安装

安装前，请仔细阅读以下内容。



在墙上安装仪表

墙面必须非常平整，使仪表外壳能与墙面完美贴合。

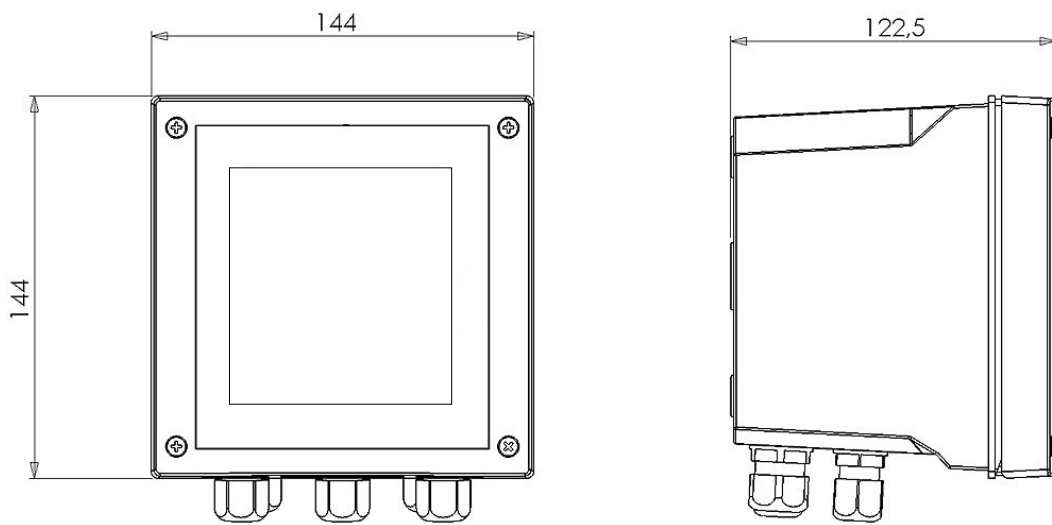


图 4-仪表挂墙安装尺寸

机械尺寸	
尺寸（长 x 高 x 厚）	144x144x122.5 毫米
固定深度	122.5 毫米
材料	ABS
安装位置	墙壁
重量	0,735 公斤
前面板材质	防紫外线聚碳酸酯

打开包装，在墙上钻好孔之后，将仪表安装在墙上，用包装里附带的橡胶帽将相应的孔封上。缆线的穿线孔位于仪表的底部，因此，为了便于连接，必须远离其他设备至少 15 厘米。

在程序设置和校准状态下，确保临近区域的水滴或水珠未渗入仪表。

在配电柜上安装仪表（盘式安装）

墙面必须平坦光滑，便于配电柜的固定，然后将仪表安装在配电柜的面板上。

深度至少为 130 毫米。配电柜面板的厚度不能超过 5 毫米。

关于挖孔方法及尺寸，请参见下图：

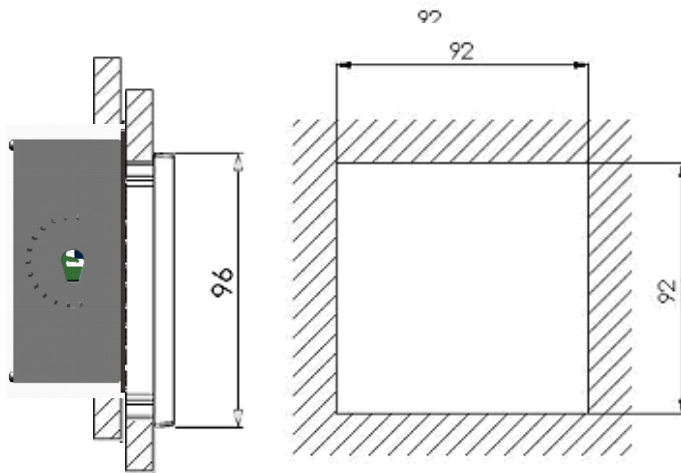


图 5-挖孔方法及尺寸



机械尺寸	
尺寸（长 x 高 x 厚）	96x96x42 毫米
固定深度	130 毫米
材料	ABS
安装位置	面板
重量	0.310 公斤
前面板材质	防紫外线聚碳酸酯



用两个随附的卡子将仪表锁在配电柜面板上，然后嵌入相应的位置，并用螺丝固定。

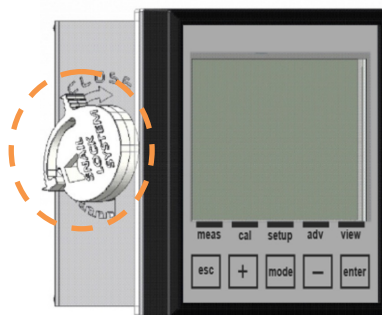


图 6-仪表盘式安装

与电源的连接

尽可能使仪表及其连接线远离高压信号线（这可能产生感应干扰，尤其会干扰仪表的模拟元件）。
使用 100Vac - 240Vac-50/60Hz 交流电源 – 或者使用铭牌上规定的电源。必须尽量保持电源稳定。
务必避免把仪表作为供电电源，比如作为变压器，同一个电源也用于为其他设备供电（比如感应型），这可能导致生成高压尖峰信号，一旦产生高压尖峰信号，就很难消除。

注意事项



电线必须配备合适的断路器。

尽管如此，经常检查接地接头的质量，这是一个良好的习惯。在工业领域，接地接头产生电气干扰而不是预防电气干扰，这种情况并不罕见；如果对设备接地接头的质量存在怀疑，最好把仪表的电气系统连接到一个专用的接地棒。

加药泵的电气连接（实用程序）

注意事项



将仪表与外部设备连接时，请确保断开仪表和外部设备的电源。

- (设定 1) 加药泵或控件的运行
- (设定 2) 加药泵或控件的运行
- (报警) 仪表向报警器发出报警命令，或者警报灯闪动
- (清洗) 向清洗装置发出命令

警告



每个继电器触点在最大电压为 230 伏时，电流最大可达 5A。

安装建议

注意事项 1



继电器输出功能是用来控制带有感应或电容负载输入的第三方设备（开关、电机等），强烈推荐暂态保护。查看第三方设备的选项（参见图 7）

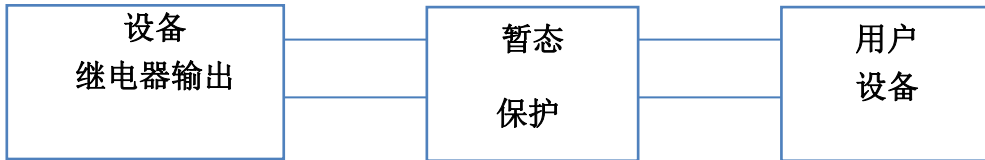


图 7 - 暂态保护

注意事项 2



要将继电器输出信号线与其他与仪表连接的信号线隔离开（参见图 8a）。信号线之间呈 90 度分布可以接受（参见图 8b）。

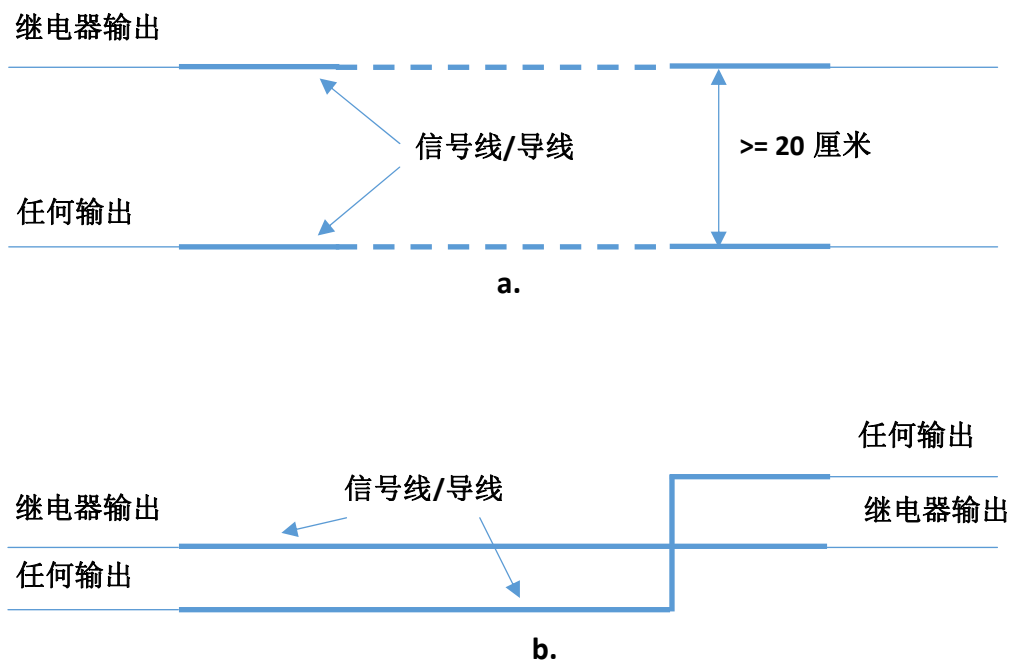
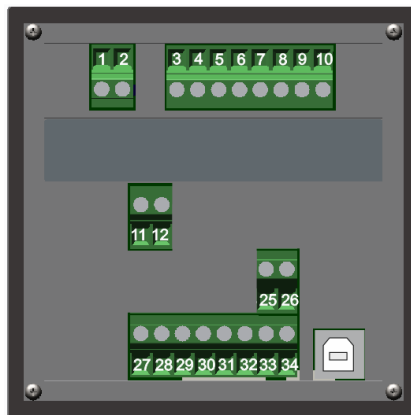


图 8 - 继电器接线隔离

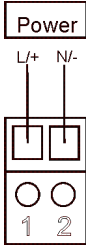
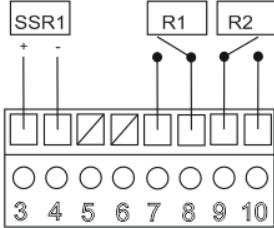
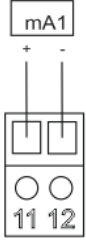
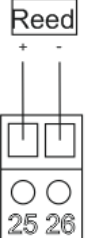
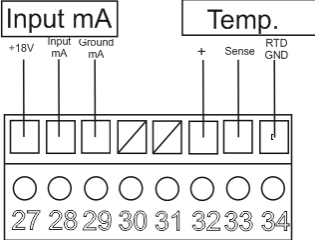
挂墙安装仪表接线示意图



N° (端子)	符号	描述
1	L / +	电源 (相)
2	N / -	电源 (中性线)
3	SSR1 (+)	频率输出 1 (SSR1 +)
4	SSR1 (-)	频率输出 1 (SSR1 -)
5	Not used	未使用
6	Not used	未使用
7	RL1 NO	继电器 1 触点
8	RL1 COM	继电器 1 触点
9	RL2 COM	继电器 2 触点
10	RL2 NO	继电器 2 触点
11	OUT mA1 (+)	电流输出 1 (OUT 毫安 1+)
12	OUT mA1 (-)	电流输出 1 (OUT 毫安 1-)
13-24	NOT PRESENT	无
25	REED (+)	Reed 探头输入 (+)
26	REED (-)	Reed 探头输入 (-)
27	+18V	用于探头的电源输出 (最大 50 毫安)
28	IN mA	用于探头的电流输入 (0/20mA 或 4/20mA)
29	GND mA	(接地) 连接到三线探头
30	Not used	未使用
31	Not used	未使用
32	RTD (+)	PT100 或 PT1000 温度探头输入
33	RTD SENSE	PT100 或 PT1000 温度探头输入
34	RTD GND	PT100 或 PT1000 温度探头输入
USB	USB PORT	(*) 用于软件升级的 USB 端口

(*输入或输出不可用)

接线盒连接

描述	图示
<p>仪表电源输入： 100-240 Vac 或 12-32 VDC (24Vac) 注：查看产品标签。</p>	
<p>输出： SSR1：固态继电器 (60Vac/dc, 100mA) R1 和 R2：继电器 (250Vac 或 30VDC, 5A)</p>	
<p>输出： mA1：电流输出 4-20mA (800 欧姆)</p>	
<p>输入： Reed：干触点信号输入</p>	
<p>输入： 毫安电流输入：两线或三线电流探头 温度：温度测量输入 PT100 或 PT1000</p>	

(注：关于接线举例参见附录 H)

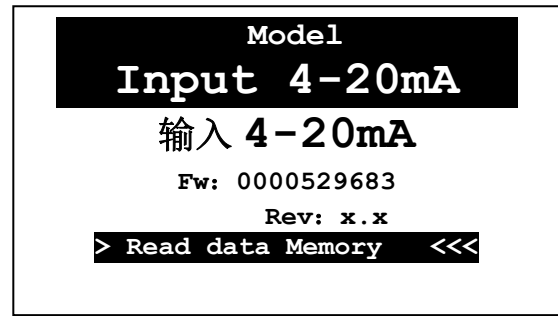
余氯探头连接



关闭仪表，将电极的信号线按照以上所示的极性与仪表的接线盒连接。
为了避免对测量造成干扰，最好不要把缆线靠近高压线或转接缆线。

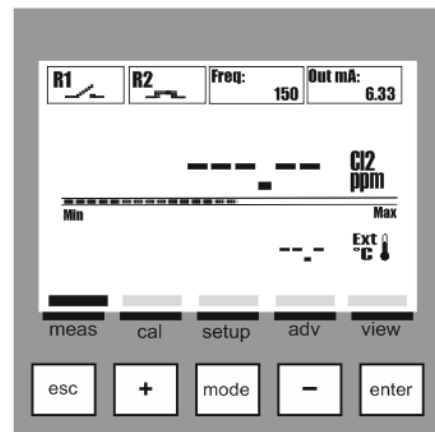
启动

仪表执行内部存储器硬件测试，并显示如下信息“**Read Data Memory**”（读取数据存储）

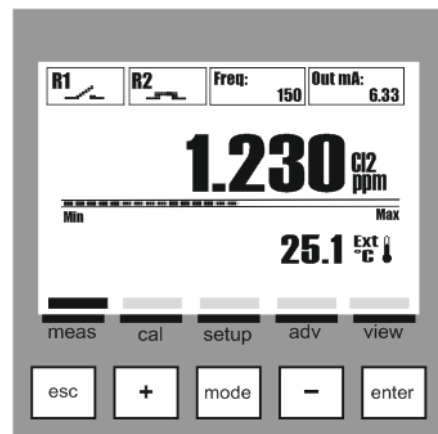


等待

仪表在 5 秒内激活所有测量功能。



查看测量和输出激活



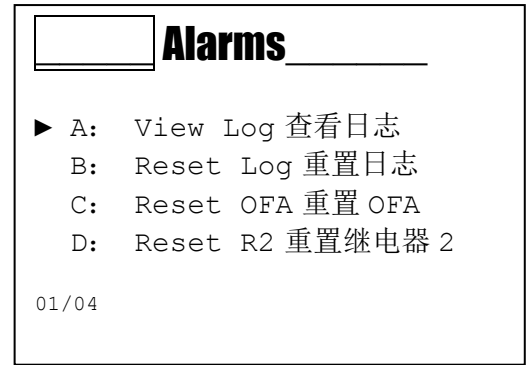


报警菜单

在**查看测量**模式下，按下 **Enter** 键可看到显示报警状态的报警菜单；**报警菜单** 包含四（4）项或子菜单：

- A: View Log:** 所有记录的报警列表，从最近一次开始
- B: Reset Log:** 删除所有报警事件
- C: Reset OFA:** 删除 OFA 报警并重置计数器
- D: Reset R2**（用作报警器）：

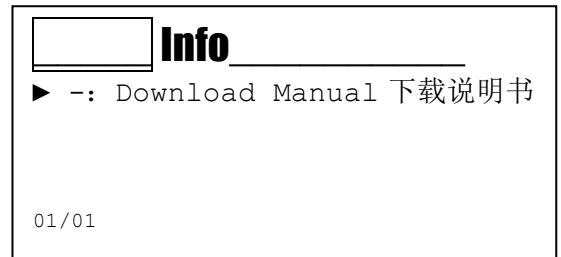
使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。



信息菜单

在测量模式页面，按下 **ESC** 键进入 **Info**（信息）菜单。

选择“下载说明书”项并按下 **Enter** 键。

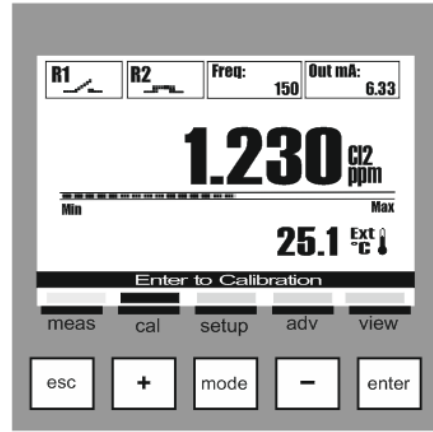


当屏幕上出现 **WEB Link** 字样时，你可以下载 PDF 格式的说明书。



校准菜单（索引菜单 1）

使用 **MODE**（模式）键在状态栏的图标中滚动，从左向右，按下 **Enter** 键选择校准菜单。



校准菜单 1

校准菜单包含两（2）项或子菜单：

- A: 测量
- B: 温度

使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。



菜单 1 校准测量（菜单 1A）

测量校准菜单包含五（5）项或子菜单：

- 1A1:** 一点校准：一个测量点校准。
- 1A2:** 两点校准：两个测量点校准。
- 1A3:** 参考：允许用户通过增加或减少一个偏移值来进行精确校准
- 1A4:** 报告：将显示最后一次校准的情况。
- 1A5:** 重置校准：此校准可删除，并恢复默认值。



使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。



校准程序

校准菜单测量（菜单 1A）

菜单 1A1 一点校准

检查探头安装是否正确
以及它是否在测量。
准备就绪后按下 **Enter** 键。
等待 60 秒。

在倒计时结束时，输入校准值。

仪表显示一个数字键盘，用于输入已知值。

准备就绪后按下 **Enter** 键。

仪表显示：

- 1: 使用的校准值。
- 2: 计算的增益值。
- 3: 计算的偏移值。
- 4: 按下 **Enter** 键确认并保存所有校准参数。



仪表显示问号“保存”和“？”，
以确认是否保存所有校准参数。

最后仪表返回校准菜单 1。

1A **Measure**

- ▶ 1: 1 Point Cal 一点校准
- 2: 2 Points Cal 两点校准
- 3: Reference 参考
- 4: Report 报告
- 5: Cal. Reset 重置校准

1A1 **1 Point Cal**

▶: Wait 等待 60 s

1A1 **1 Point Cal**

1: Point 1 一点
1.07ppm

1A1 **Calibration Value**

1.20
ppm

7	8	9	?
4	5	6	+/-
1	2	3	Cancel
0			Enter

1A1 **1 Point Cal**

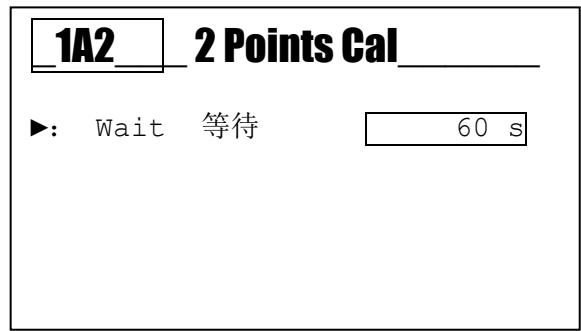
- ▶ -: Point 1 一点 1.20 ppm
- : Gain 增益 1.1240
- : Offset 偏移 0.0000 ppm
- : Save? 保存?

- **Save?** 保存?

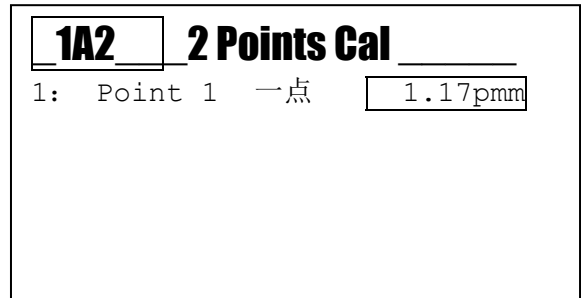
Yes
No

菜单 1A2 两点校准

检查探头安装是否正确
以及它是否在测量。
准备就绪后按下 **Enter** 键。
等待 60 秒。

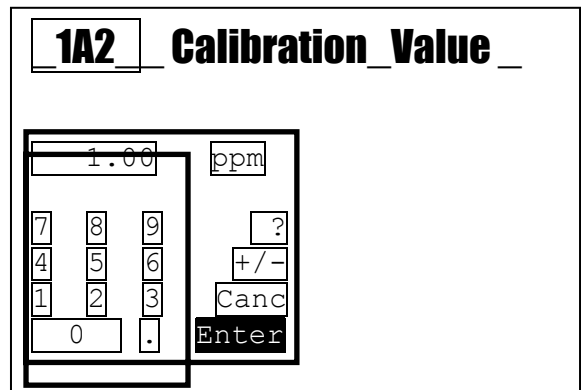


在倒计时结束时，输入第一个校准值。

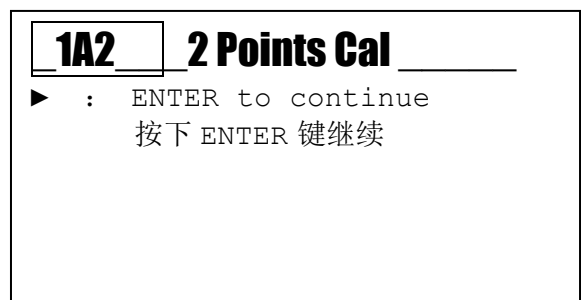


仪表显示一个数字键盘，用于输入已知值。

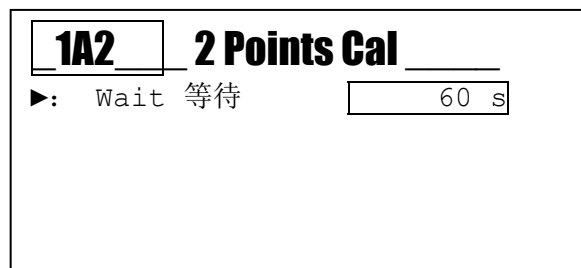
准备就绪后按下 **Enter** 键。



准备探头的第二个校准点。
将探头插入第二个校准液。
准备就绪后按下 **Enter** 键。



等待 60 秒。

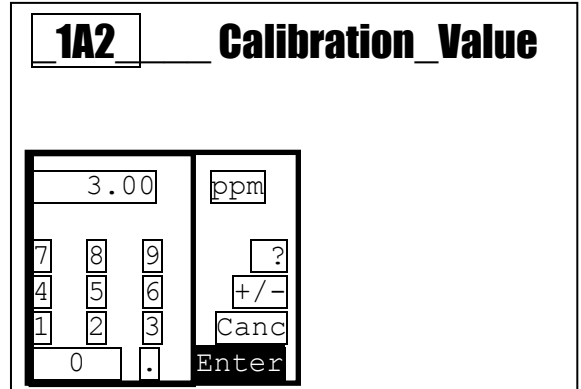


在倒计时结束时，输入第二个校准值。



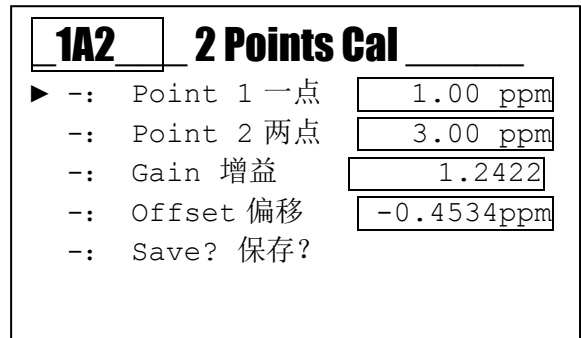
仪表显示一个数字键盘，用于输入已知值。

准备就绪后按下 **Enter** 键。



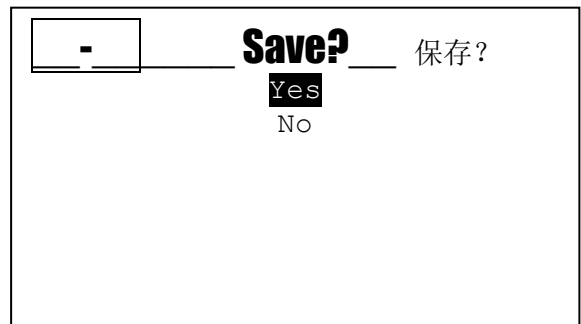
仪表显示：

- 1: 用于第一点的校准值。
- 2: 用于第二点的校准值。
- 3: 计算的增益值。
- 4: 计算的偏移值。
- 5: 按下 **Enter** 键确认并保存所有校准参数。



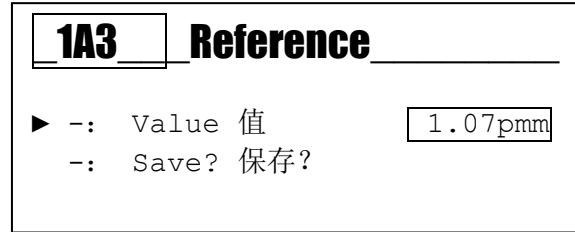
仪表显示问号“保存”和“？”，以确认是否保存所有校准参数。

最后仪表返回校准菜单 1。



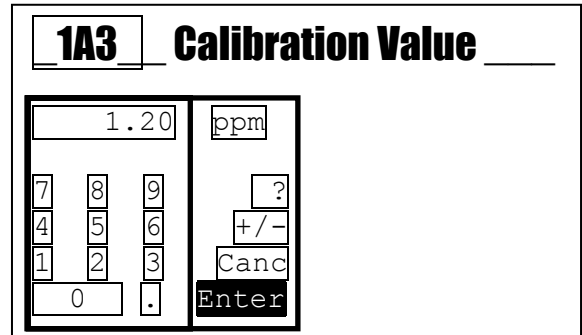
菜单 1A3 参考校准

检查探头安装是否正确
以及它是否在测量。
准备就绪后按下 **Enter** 键。



仪表显示一个数字键盘，用于输入已知值。

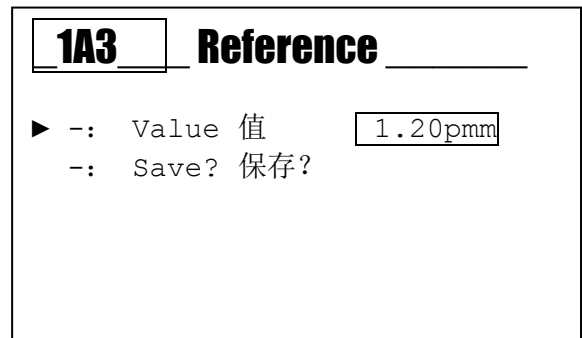
准备就绪后按下 **Enter** 键。



仪表显示：

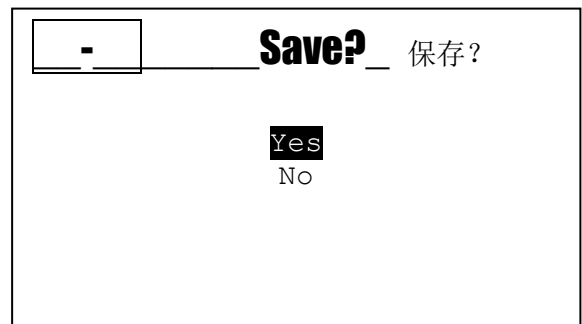
1: 校准值。

2: 按下 **Enter** 键确认并保存所有校准参数。



仪表显示问号“保存”和“？”，
以确认是否保存所有校准参数。

最后仪表返回校准菜单 1。



菜单 1A4 报告

校准报告显示所有与最后一次相关的参数。

校准类型：显示校准类型，

- 无
- 一点
- 两点

点 1：显示第一点输入的值。

点 2：显示第二点输入的值。

增益：显示计算的角系数。

偏置：显示计算的偏移值。

调整：显示通过“参考”校准类型存储的偏移值。

1A4 Report	
Cal.Type 校准类型	2 Points Cal.
Point 1 点 1	1.00ppm
Point 2 点 2	3.00ppm
Gain 增益	1.2422
Offset 偏移	-0.453ppm
Adjust 调整	0.130ppm



注：当对第一点或第二点进行校准时，“调整”值自动重置为零。

菜单 1A5 重置校准

该功能允许用户删除所有校准值，并恢复默认值。

1A5 Cal Reset	
校准重置	
Are you sure?	
是否确认?	
NO	
YES	



校准错误

+18V 电源短路：

- 信号线损坏
- 探头短路

Calibration Failed!	
Fault +18V	
故障 +18V	
ENTER to continue	
按下 enter 键继续	

电流输入小于 3.6mA：

- 导线损坏
- 探头缺失

注：此报警仅在以下事件激活：

- 输入电流小于 3.6mA
- 菜单 3E1 设为 4-20mA
- 菜单 3E5 设为 3.6mA



Calibration Failed!	
Input < 3,6mA	
输入	
ENTER to continue	
按下 enter 键继续	



毫安电流输入大于 22mA:

- 信号线损坏
- 探头故障

注：此报警仅在以下情况下激活：

- 输入电流大于 22mA
- 菜单 3E4 设为 22mA

设置值必须不同:

- 仅针对两点校准，从数字键盘设定的值必须不同。

两个校准点之间必须至少有 10%的误差:

- 第二个校准点必须比第一个校准点至少大 10%。

设置值不得为零:

- 仅针对一点校准，从数字键盘输入的设定值不得为零。

Calibration Failed!
Input > 22mA
输入

ENTER to continue

按下 enter 键继续

Calibration Failed!
**The set values must not
Coincide**
设置值必须不同

ENTER to continue

按下 enter 键继续

Calibration Failed!
**The two calibrations
Points must differ by at
least 10%.**
两个校准点之间必须至少有 10%的
误差

ENTER to continue

按下 enter 键继续

Calibration Failed!
**The set values
must be
different from zero**
设置值不得为零

ENTER to continue

按下 enter 键继续

校准菜单 温度测量（菜单 1B）

菜单 1B

用手动设定的外部参考值进行温度测量校准。

通过给实测值增加偏移值，仪表可以进行数值校正。

菜单 1B

如果探头损坏或失灵，仪表在菜单 3E1 显示信息“Calibration Failed（校准失败）”，详情参见说明书高级菜单部分的内容。



设置菜单（索引菜单 2）

使用 **MODE** 键在状态栏的图标中滚动，从左向右，按下键 **Enter** 选择设置菜单。

设置菜单包含六（6）项或子菜单：

- 2A: **Relay 1**
- 2B: **Relay 2**
- 2C: **SSR1**
- 2D: **Out mA1**（范围 4-20 mA）

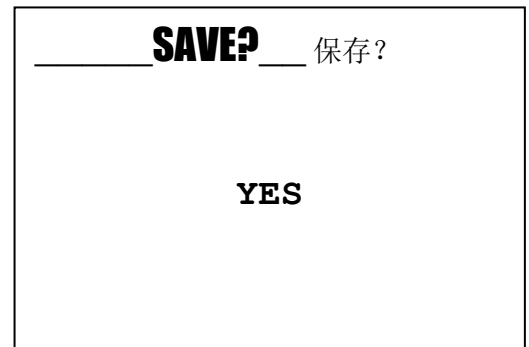
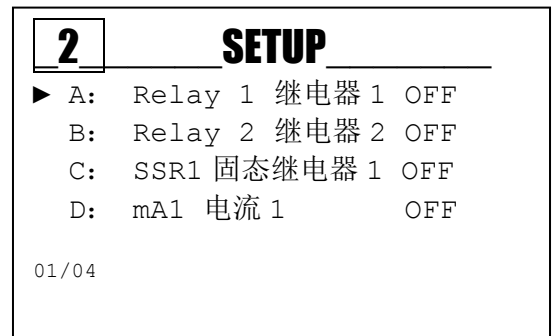
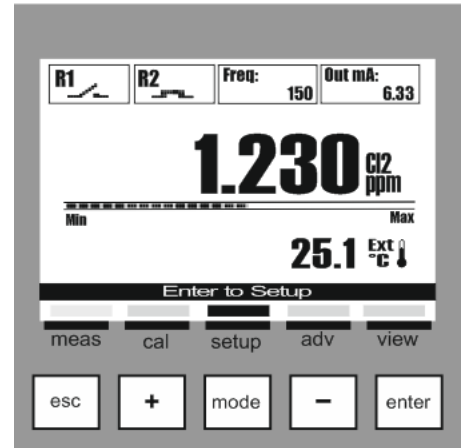


注：如需了解设定每个输出的相对功能，请阅读说明书中高级菜单/输出设置的内容（索引菜单 3H）。

以下显示以上每个子菜单需要的设定细节。

按下 **Esc** 键可退出菜单；如果至少一个参数改变了，仪表将显示“save?”，按下 **Enter** 键确认。

如果不想保存，使用 **(+)** 或 **(-)** 键选择 NO（不），按下 **Enter** 键确认。



设置菜单/继电器 1 (一) (索引菜单 2A)

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单, 选择继电器 1 项并按下 **Enter** 键确认。

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单, 选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

继电器 1 设置为仅用于电流测量

继电器 2 设置为仅使用以下方法进行电流或温度测量:

开/关方法

(根据阈值激活, 带状态维护)

2A1 Set Point (设定点): 维持到过程中的值

2A2 Activation Type (激活类型):

Low (低) 要维持的最低值

High (高) 要维持的最高值

2A3 Hysteresis (滞后值): 设定点的增加或减少值

2A4 Hysteresis Time (滞后时间): 根据滞后值激活的时间

2A5 Delay Start (延迟开始): 继电器激活延时

2A6 Delay End (延迟结束): 继电器停止延时

2A7 OFA: 继电器最长激活时间

2A8 Over Range (超范围): 设定值增加和减少的值, 并确定测量操作范围, 超过该范围将显示错误信息。



注: 关于使用的图示, 参见附录 A

定时方法

(根据阈值定时激活)

可使用 ON/OFF (开/关) 方法中的所有选项。

此外我们还可以使用:

2A9 Time On (开启时间): 继电器闭合时间

2A10 Time Off (结束时间): 继电器断开等待时间



注: 关于使用的图示, 参见附录 B

比例 (PWM-脉冲宽度调节) 方法

(根据比例阈值激活)

可使用开/关方法中的所有选项。此外我们还可以使用:

2A9 Period (周期): 根据测量值进行调整的最长时间

2A10 Proportional Band (比例带):

设定值增加和减少的值, 根据距设定点的差值, 在仪表范围内, 仪表按测量的比例计算继电器闭合时间。

注: 关于使用的举例, 参见附录 C。



(*如果滞后值没有在菜单 2A3 中设定, 滞后值时间不生效。)

2 SETUP

- ▶ A: Relay 1 继电器 1 OFF
- B: Relay 2 继电器 2 OFF
- C: SSR 1 固态继电器 1 OFF
- D: mA1 电流 1 OFF

2A RELAY_1 ON/OFF

- ▶ 1: Set Point
- 2: Type
- 3: Hysteresis
- 4: Hyst. Time
- 5: Delay Start
- 6: Delay End
- 7: OFA
- 8: Over Range

2A RELAY_1 Timed

- 7: OFA
- 8: Over Range
- ▶ 9: Time On
- 10: Time Off

01/10

2A RELAY_1 PWM

- 7: OFA
- 8: Over Range
- ▶ 9: Interval
- 10: Prop. Band

01/10

设置菜单/继电器 2（二）（索引菜单 2B）

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择继电器 2 项并按下 **Enter** 键确认。

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

如继电器 1 菜单中所述（参见前页），继电器 2（二）可通过设置，用于电流测量或温度测量；它还可以设置成清洗和报警模式，方法如下

清洗方法

激活探头的清洗系统

2B1 清洗时间：以分和秒为单位的值，用于清洗探头。

2B2 延迟测量：以分和秒为单位的值，用于等待测量稳定。

2B3 等待下一次清洗：以小时和分为单位、等待下一次清洗的时间值。



注：关于使用的图示，参见附录 D。

报警方法

通过继电器 2（二）重复远程报警。

以下为报警事件列表：

2B1 超范围 R1：化学测量超出继电器 1 的范围

2B2 OFA R1：最长加药时间到期

2B3 Reed 报警：Reed 探头激活报警

2B6 探头报警：探头断开报警



注：关于使用的图示，参见附录 E。

2 SETUP	
A:	Relay 1 继电器 1 OFF
▶ B:	Relay 2 继电器 2 OFF
C:	SSR 1 固态继电器 1 OFF
D:	mA1 电流 1 OFF
01/04	

2B Relay_2_Wash	
▶ 1:	Wash 清洗 <input type="text" value="00' 00"/>
2:	Delay 延迟 <input type="text" value="00' 00"/>
3:	Wait 等待 <input type="text" value="OFF"/>
01/03	

2B Relay_2 Alarms	
▶ 1:	R1 Over Range R1 超出范围 <input type="text" value="NO"/>
2:	R1 OFA <input type="text" value="NO"/>
3:	Reed Alarm Reed 报警 <input type="text" value="NO"/>
4:	Temp. Alarm 温度报警 <input type="text" value="NO"/>
01/04	

设置菜单 SSR1（索引菜单 2C）

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择 **SSR1** 项并按下 **Enter** 键确认。

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

输出 SSR1（一）是用于频率输出的固态继电器。

输出 SSR1 可通过设置用于电流测量或温度测量。

SSR1 设置（索引菜单 2C）

2C1 Set Point（设定点）：测量过程中维持的值

2C2 Activation Type（激活类型）：

Low（低）要维持的最低值

High（高）要维持的最高值

2C3 Pulse Max（最大脉冲）：脉冲的最大值（范围：20-400）

2C4 Pulse min（最小脉冲）：脉冲的最小值（范围：1-100）

2C5 Proportional Band（比例带）：设定点值增加和减少的值，在此范围内，根据距设定点的距离，仪表计算与测量成正比关系的脉冲数量。

2		SETUP	
A:	Relay 1 继电器 1	OFF	
B:	Relay 2 继电器 2	OFF	
▶ C:	SSR 1 固态继电器 1	OFF	
D:	mA1 电流 1	OFF	
01/04			

2C		SSR1	
▶ 1:	Set Point	1.20 ppm	
2:	Activ. Type	High	
3:	Pulse Max	400	
4:	Pulse min	1	
5:	Prop. Band	0.20 ppm	
01/05			



注：关于使用的图示，参见附录 F。

（*如果脉冲的最小值大于脉冲的最大值，输出脉冲最小值）

设置菜单/输出 mA1（索引菜单 2D）

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择 **mA1** 项并按下 **Enter** 键确认。

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

输出 mA1（一）是以 mA（毫安）为单位输出的电流，激活时输出范围为 4-20 mA。

输出 mA1 可设置为电流测量或温度测量。

输出 mA1 设置（索引菜单 2D）

2D1 **Start mA**: 测量与 4 mA 值相关的值

2D2 **End mA**: 测量与 20 mA 值相关的值

2D3 **Keep**: 出现保持报警时冻结电流值

2D4 **Namur**: 出现报警时，将电流值设为 3.6 mA 或 22mA



注：关于使用的图示，参见附录 G

2		SETUP	
A:	Relay 1	继电器 1	OFF
B:	Relay 2	继电器 2	OFF
C:	SSR 1	固态继电器 1	OFF
▶ D:	mA1	电流 1	OFF

01/04

2D		Output mA1	
▶ 1:	Start mA	<input type="text" value="0.00 ppm"/>	
2:	End mA	<input type="text" value="5.00 ppm"/>	
3:	Keep	<input type="text" value="NO"/>	
4:	Namur	<input type="text" value="OFF"/>	

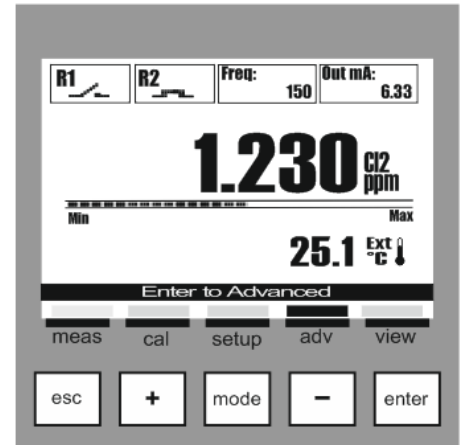
01/04

高级菜单（索引菜单 3）

使用 **MODE** 键在状态栏的图标中滚动，从左向右，按下键 **Enter** 选择高级菜单。

高级菜单包含十三（13）个选项或子菜单：

- A: 语言
- B: 密码
- C: 显示
- D: 测量
- E: 测量范围
- F: 温度测量
- G: 报警设置
- H: 输出设置
- I: **USB** 设置
- L: 控制面板
- M: 统计
- N: 系统重置
- O: 固件版本



3 **ADVANCED**

- ▶ A: Language 语言 En
- B: Password 密码
- C: Display 显示
- D: Measure 测量
- E: Measure Range 测量范围

以下显示以上每个子菜单需要的设定细节。

按下 **Esc** 键可退出菜单；如果至少一个参数改变了，仪表将显示“保存?”，按下 **Enter** 键确认。



如果不想保存，使用 **(+)** 或 **(-)** 键选择 NO（不），按下 **Enter** 键确认。

SAVE? 保存?

YES

高级菜单/语言（索引菜单 3A）

本菜单含有五（5）个子项，允许选择仪表菜单和信息所用的对话语言。

使用（+）或（-）键滚动菜单，选择语言子项并按下 **Enter** 键确认。

使用（+）或（-）键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

仪表将自动改变菜单语言，并返回上一级，菜单 3。

3	Advanced
▶ A:	Language 语言 En
B:	Password 密码
C:	Display 显示
D:	Measure 测量
E:	Measure Range 测量范围
01/13	

3A	LANGUAGE
▶ ■	English 英语
□	French 法语
□	Italian 意大利语
□	German 德语
□	Spanish 西班牙语

高级菜单/密码（索引菜单 3B）

本菜单包含三（3）个子项，允许使用菜单保护密码，并使能校准和设置菜单。

使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

密码功能

3B1 设置密码：设置数值

注：如果已有密码，它将显示出来，例如：
“旧密码 1234”

3B2 校准菜单：激活或禁用校准菜单

3B3 设置菜单：激活或禁用设置菜单



注：要消除密码可设置四个零（0000）并按下 **Enter** 键确认。

以下为上述子菜单的举例。



菜单 3B1

使用 **(+)** 和 **(-)** 键设置 0000 以外的密码，使用 **Mode** 键向右移动。

菜单 3B2

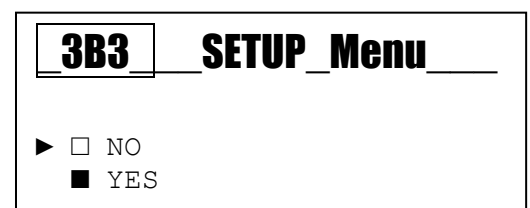
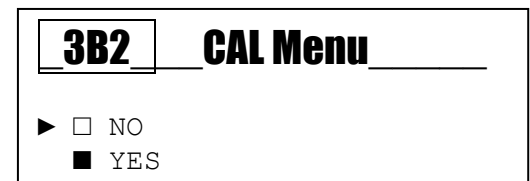
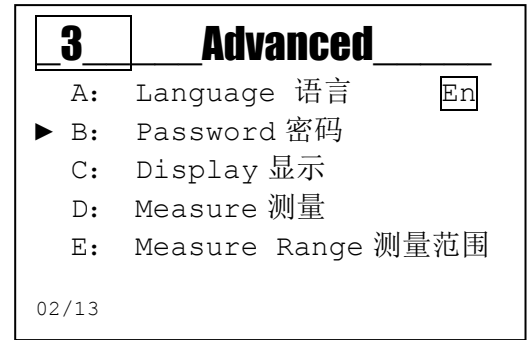
YES（是）= 菜单激活

NO（否）= 菜单未激活；可通过输入密码进入菜单

菜单 3B3

YES（是）= 菜单激活

NO（否）= 菜单未激活；可通过输入密码进入菜单



高级菜单/显示 (索引菜单 3C)

本菜单包含五 (5) 个子项可供选择, 包括: 对比度、模式、ON、ECO (节能), Reverse (反转)

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单, 选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

显示功能:

3C1 Contrast: 菜单读数和背景亮度之间差值

3C2 Mode: 开启、关闭、“ECO”调节

3C3 On: 亮度功能一直开启

3C4 ECO: 亮度功能电子调节

3C5 Reverse: 显示反转, 在黑色背景下显示白色字符

以下为上述子菜单的举例。

菜单 3C1

调节背景亮度

菜单 3C2

选择背光功能:

OFF (关) = 关闭, ON (开) = 开启, ECO = 淡出

菜单 3C3

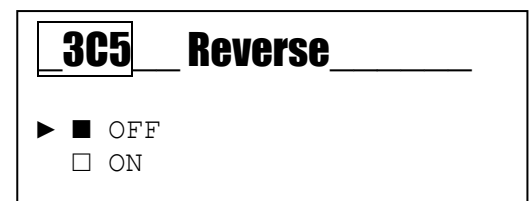
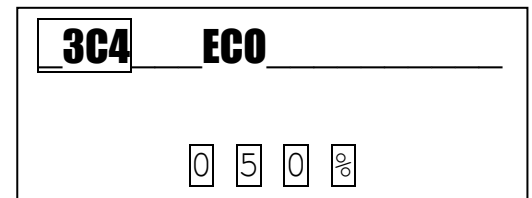
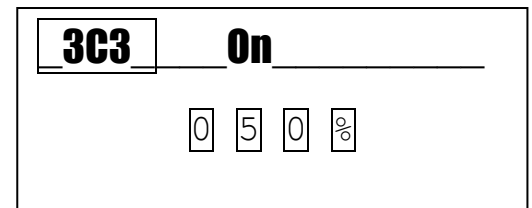
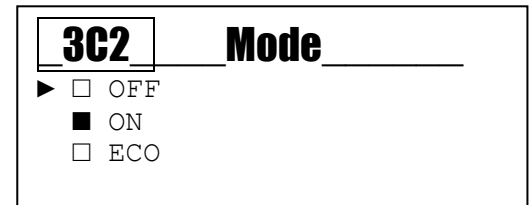
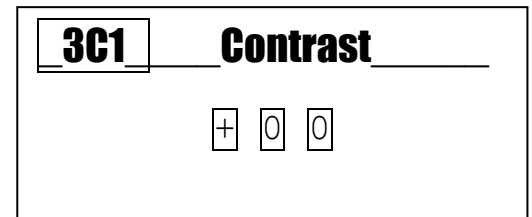
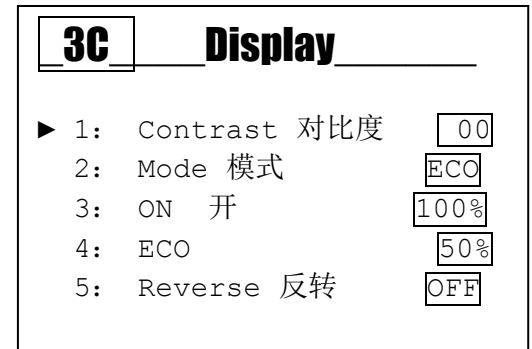
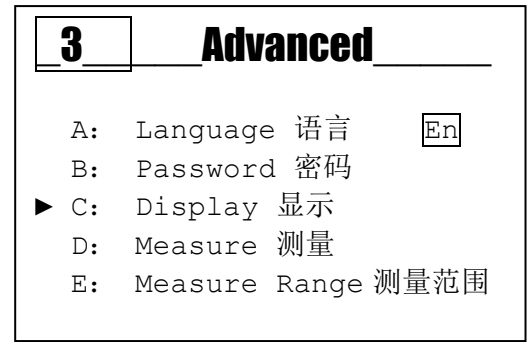
选择 ON 模式的亮度值

菜单 3C4

选择 ECO 模式的亮度值

菜单 3C5

反转显示的字符, 以获得高对比度



高级菜单/测量（索引菜单 3D）

本菜单包含六(6)个子项，可供选择测量。

使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

测量功能（索引菜单 3D）

3D1 Meas. Unit: 选择电导率测量单位。

3D2 Unit. Custom: 允许写入任何定制测量单位，最多 4 字符/符号。

注：该测量单位仅在菜单 3D1 设为“定制”时才显示出来。

3D3 Meas. Name: 选择测量名称

3D4 Name Custom: 允许写入与测量匹配的定制名称，最多 4 字符/符号。

注：该测量单位仅在菜单 3D3 设为“定制”时才显示出来。

3D5 Filter: 测量值用算术平均法过滤。

- 低= 每 4 秒取一次算术平均值。
- 中= 每 8 秒取一次算术平均值。
- 高= 每 16 秒取一次算术平均值。

3D6 Dec. Point: 设定测量值的小数点位置。

以下为上述子菜单的举例。

菜单 3D1

选择测量单位。选择“**Custom**”项，测量单位将按菜单 3D2 中的设置显示。

菜单 3D2

允许写入定制测量单位，最多 4 字符/符号。

3		Advanced	
A:	Language 语言	<input type="text" value="English"/>	
B:	Password 密码	<input type="text"/>	
C:	Display 显示	<input type="text"/>	
▶ D:	Measure 测量	<input type="text"/>	
E:	Measure Range 测量范围	<input type="text"/>	

3D		Measure	
▶ 1:	Meas. Unit	<input type="text" value="ppm"/>	
2:	Unit. Custom	<input type="text"/>	
3:	Meas. Name	<input type="text" value="Cl2"/>	
4:	Name Custom	<input type="text"/>	
5:	Filter	<input type="text" value="Medium"/>	
6:	Dec. Point	<input type="text" value="XXX,XX"/>	

01/06

3D1		Measure Unit	
▶	<input checked="" type="checkbox"/> ppm		
	<input type="checkbox"/> ppb		
	<input type="checkbox"/> mg/l		
	<input type="checkbox"/> mA		
	<input type="checkbox"/> Custom		

01/05

3D2		Custom Unit		
	<input type="text" value="U"/>	<input type="text" value="n"/>	<input type="text" value="i"/>	<input type="text" value="t"/>

菜单 3D3

选择测量名称。选择“定制”项，测量名称将按菜单 3D4 中的设置显示。

3D3 **Measure_Name**

- ▶ c12
- PAA
- H2O2
- O3
- Custom

01/05

菜单 3D4

允许写入定制名称，最多 4 字符/符号。

3D4 **Custom_Name**

N a m e

菜单 3D5

测量值用算术平均法过滤。

- 低= 每 4 秒取一次算术平均值。
- 中= 每 8 秒取一次算术平均值。
- 高= 每 16 秒取一次算术平均值。

3D5 **Meas. Filter**

- ▶ Low
- Medium
- High

01/03

菜单 3D6

设定测量值的小数点位置，使小数值突出显示。

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

3D6 **Decimal_Point**

- ▶ XXXXX,
- XXXX,X
- XXX,XX
- XX,XXX
- X,XXXX

01/05

高级菜单/测量范围 (索引菜单 3E)

本菜单包含五(5)个子项, 可供选择测量。

使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单, 选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

测量范围 功能 (索引菜单 3E)

3E1 Sensor: 选择所用探头的类型,
0/20mA 或 4/20mA。

3E2 Min: 设置与 0 mA 或 4 mA 对应的值,
取值范围在 -99999 到 99999 之间。

3E3 Max: 设置与 20 mA 对应的值,
取值范围在 -99999 到 99999 之
间。 3E4 Over Range: 超出测量范围

- 关: 超出范围报警未激活。
- 22mA: 如果仪表的输入电流高于 22mA, 超出范围报警激活。

3E5 Under Range: 低于测量范围

- 关: 低于范围报警未激活
- 3.6mA: 如果仪表的输入电流高于 3.6mA, 低于范围报警激活。

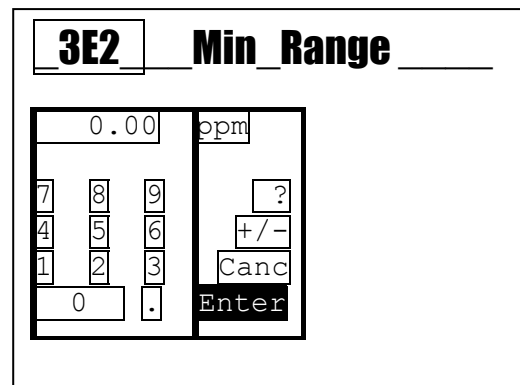
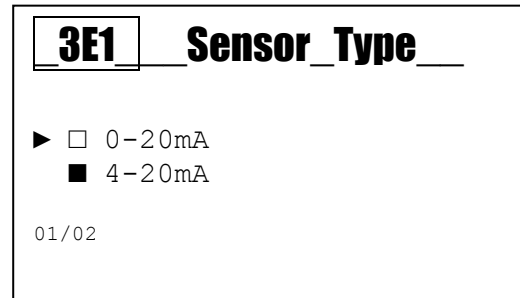
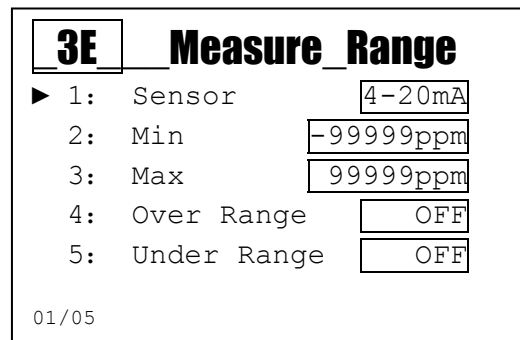
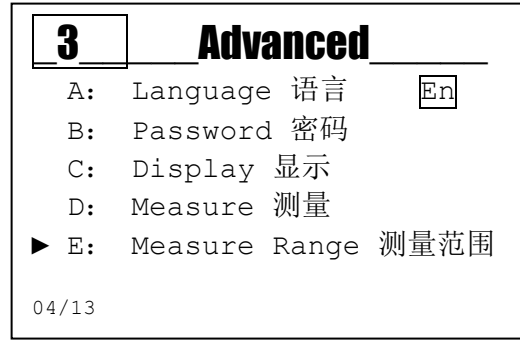
以下为上述子菜单的举例。

菜单 3E1

选择所用探头的类型,
0/20mA 或 4/20mA。

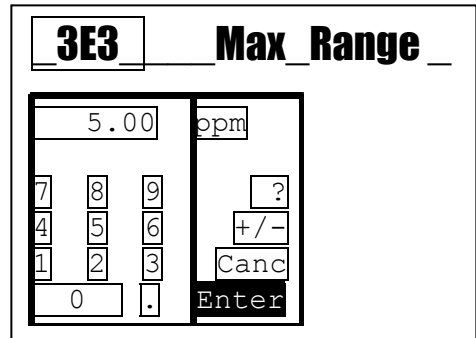
菜单 3E2

设置与 0 mA 或 4 mA 对应的值,
取值范围在 -99999 到 99999 之间。



菜单 3E3

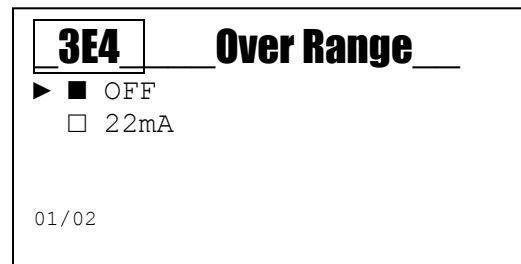
设置与 20 mA 对应的值，取值范围在 -99999 到 99999 之间。



菜单 3E4

设置超出范围报警。

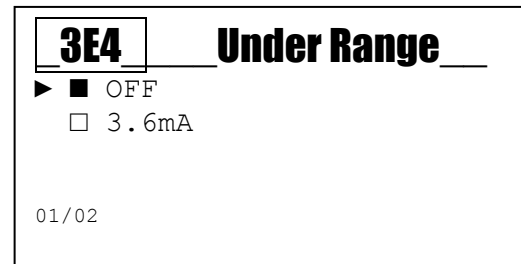
- 关：超出范围报警未激活。
- 22mA：如果仪表的输入电流高于 22mA，超出范围报警激活。



菜单 3E5

设置低于范围报警。

- 关：低于范围报警未激活。
- 3.6mA：如果仪表的输入电流高于 3.6mA，低于范围报警激活。



注：低于设置范围报警仅在菜单 3E1 设为 4-20mA 时才能激活，如果菜单 3E1 设为 0-20mA，低于设置范围菜单设为关，而且不能更改。

高级菜单/温度测量（索引菜单 3F）

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

温度测量功能（索引菜单 3F）

3F1 选择： 连接 PT100 或 PT1000 温度探头或手动设定温度值。

3F2 测量单位： 设定摄氏 (°C) 或华氏 (°F) 单位。

3F3 手动值： 没有连接 PT100 或 PT1000 温度探头时，设定温度值。

3F4 过滤： 测量值用算术平均法过滤。

- 低= 每 4 秒取一次算术平均值。
- 中= 每 8 秒取一次算术平均值。
- 高= 每 16 秒取一次算术平均值。

以下为上述子菜单的举例。

菜单 3F1

在手动设定温度功能与来自外部 PT100 或 PT1000 温度探头测量温度之间选择。

菜单 3F2

选择测量单位。

菜单 3F3

设定温度值为手动值。

菜单 3F4

测量值用算术平均法过滤。

- 低= 每 4 秒取一次算术平均值。
- 中= 每 8 秒取一次算术平均值。
- 高= 每 16 秒取一次算术平均值。

3	Advanced
B:	Password 密码
C:	Display 显示
D:	Measure 测量
E:	Measure Range 测量范围
▶ F:	Temperature Measure 温度测量
06/13	

3F	Temp. Measure
▶ 1:	Selection 选择 <input checked="" type="checkbox"/> Manual
2:	Unit Meas. 测量单位 <input type="checkbox"/> °C
3:	Manual 手动 <input type="text" value="25°C"/>
4:	Filter 过滤 <input type="text" value="Medium"/>
01/04	

3E1	Selection
▶ <input checked="" type="checkbox"/>	Manual 手动
<input type="checkbox"/>	External 外部
01/02	

3E2	Unit Meas.
▶ <input checked="" type="checkbox"/>	°C
<input type="checkbox"/>	°F
01/02	

3F3	Manual																			
<table border="1"><tr><td colspan="2">27.0</td><td>°C</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>?</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>+/-</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>Cancel</td></tr><tr><td>0</td><td>.</td><td colspan="2">Enter</td></tr></table>		27.0		°C	7	8	9	?	4	5	6	+/-	1	2	3	Cancel	0	.	Enter	
27.0		°C																		
7	8	9	?																	
4	5	6	+/-																	
1	2	3	Cancel																	
0	.	Enter																		

3F4	Filter
▶ <input checked="" type="checkbox"/>	Low 低
<input type="checkbox"/>	Medium 中
<input type="checkbox"/>	High 高
01/03	

高级菜单/报警设置（索引菜单 3G）

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

报警设置功能

3G1 Reed logic: 设置探头逻辑

- Reed NO（常开）
- Reed NC（常闭）

3G2 Reed delay: 设定延迟时间，用于报警激活改变 Reed 状态

3G3 Block: 使仪表在报警时能够锁定。输出自动设置为已编程的报警状态。

3G4 Alarm Temp: 当温度探头损坏或断开时，激活可视报警或仪表锁定。

3

Advanced

- C: Display 显示
- D: Measure 测量
- E: Measure Range 测量范围
- F: Temperature Measure 温度测量
- ▶ G: Alarms Setting 报警设置

3G

Alarm Setting

- ▶ 1: Reed Logic Reed 逻辑 NO
- 2: Delay Reed Reed 延迟 "
- 3: Block 锁定 NO
- 4: Alarm Temp. 温度报警 Notify

01/04

高级菜单/ 输出设置 (索引菜单 3H)

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单, 选择相关选项并
按下 **Enter** 键确认。

输出设置功能

3H1 继电器 1: 未激活, 开/关 (阈值),
定时, 比例 PWM, 用于测量。

3H2 Relay 2: 未激活, 开/关 (阈值), 定时, 比例 PWM,
用于电流测量或温度测量, 也可用于探头清洗和远程报警。

3H3 SSR 1: 未激活, 测量, 温度测量。

3H4 mA 1: 未激活, 测量, 温度测量

3**Advanced**

- D: Measure 测量
- E: Measure Range 测量范围
- F: Temperature Measure 温度测量
- G: Alarm Setting 报警设置
- ▶ H: Output Setting 输出设置

08/13

3H**Output Setting**

- ▶ 1: Relay 1 继电器 1 OFF
- 2: Relay 2 继电器 2 OFF
- 3: SSR 1 固态继电器 1 OFF
- 4: mA 1 电流 1 OFF

01/04



注: 在设置菜单 (索引菜单 2) 可以为每个选择的功能设置参数。

3H1**Relay_1**

- ▶ OFF 关
- On/OFF Measure 开/关测量
- Timed Measure 定时测量
- PWM Measure 比例测量

01/04

3H2**Relay_2**

- ▶ OFF 关
- On/OFF Measure 开/关测量
- Timed Measure 定时测量
- PWM Measure 比例测量
- On/OFF Temp. 开/关温度
- Timed Temp. 定时温度
- PWM Temp. 比例温度
- Probe Wash 探头清洗
- Alarm 报警

01/09

3H3**SSR_1**

- ▶ OFF 关
- Measure 测量
- Temperature 温度

01/03

3H4**mA_1**

- ▶ OFF 关
- Measure 测量
- Temperature 温度

01/03

高级菜单/ USB 端口设置 (索引菜单 3I)

此功能仅供内部使用，用于测试和检验仪表

3 Advanced

- E: Measure Range 测量范围
- F: Temp. Measure 温度测量
- G: Alarms Setting 报警设置
- H: Outputs Setting 输出设置
- ▶ I: USB Setting USB 设置

09/13

高级菜单/ 控制面板 (索引菜单 3L)

菜单 3L 控制面板

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

3 Advanced

- F: Temp. Measure 温度测量
- G: Alarms Setting 报警设置
- H: Outputs Setting 输出设置
- I: USB Setting USB 设置
- ▶ L: Control Panel 控制面板

10/13

3L1 测量: 显示未过滤的测量值，单位 μA (微安)

3L2 温度测量: 显示未过滤的温度测量值，单位 $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$

3L3 模拟继电器 1: 手动闭合继电器触点

3L4 模拟继电器 2: 手动闭合继电器触点

3L5 模拟频率 1: 模拟一个输出值

3L6 模拟电流输出 1: 模拟一个输出值

3L7 Reed 输入: 显示 Reed 输入状态

3L Control Panel

- ▶ 1: Measure 测量
- 2: Temp. Measure 温度测量
- 3: Sim. Relay 1 模拟继电器 1
- 4: Sim. Relay 2 模拟继电器 2
- 5: Sim. Freq. 1 模拟频率 1
- 6: Sim. Out mA 1 模拟电流输出 1
- 7: Reed Input Reed 输入

01/07



注: 本仪表允许同时模拟多个输出，所有设定值在退出菜单 **3L 控制面板** 时都被清除。

高级菜单/统计（索引菜单 3M）

菜单 3M 统计

使用 (+) 或 (-) 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。

3M1 寄存的上电次数

3M2 寄存的报警次数

3M3 激活继电器 1 的次数

3M4 激活继电器 2 的次数

3M5 激活继电器 2 的次数

3M6 重置统计菜单中记录的所有值

3	Advanced
G:	Alarms Setting 报警设置
H:	Outputs Setting 输出设置
I:	USB Setting USB 设置
L:	Control Panel 控制面板
▶ M:	Statistics 统计
11/13	

3M	Statistics
▶ 1:	Power On 通电 <input type="text" value="0"/>
2:	Alarms 报警 <input type="text" value="0"/>
3:	Relay 1 Act. 继电器 1 激活 <input type="text" value="0"/>
4:	Relay 2 Act. 继电器 2 激活 <input type="text" value="0"/>
5:	Reed Act. Reed 激活 <input type="text" value="0"/>
6:	Reset Statistics 重置统计
- - - -	

高级菜单/ 系统重置 (索引菜单 3N)



菜单 3N 系统重置 (复位)
该功能允许用户删除所有参数，
并恢复默认值。

3 **Advanced**

- H: Outputs Setting 输出设置
- I: USB Setting USB 设置
- L: Control Panel 控制面板
- M: Statistics 统计
- ▶ N: System Reset 系统重置

12/13

3N **System Reset**

Are you sure?
是否确认?

NO
YES

高级菜单/ 固件版本 (索引菜单 3O)

菜单 3O 固件版本
本仪表显示设备的固件编号和版本。

3 **Advanced**

- I: USB Setting USB 设置
- I: Control Panel 控制面板
- M: Statistics 统计
- N: Reset Instrument 仪表重置
- ▶ O: Firmware Revision 固件版本

13/13

3O **Fw Revision**

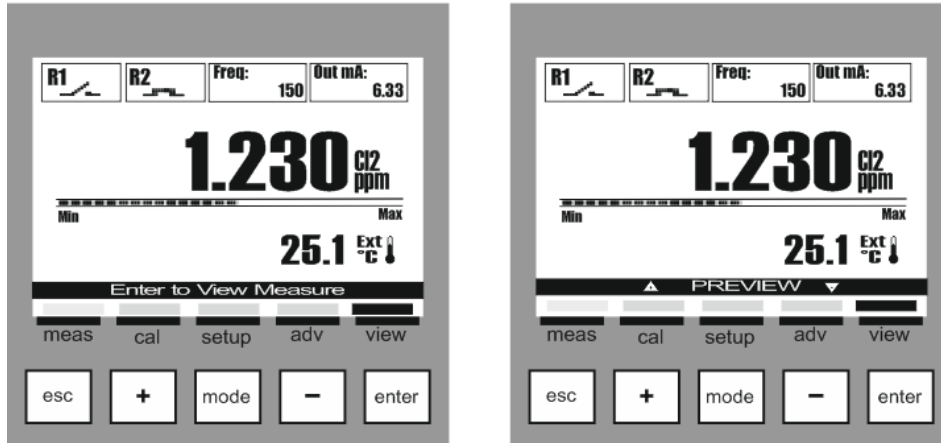
Firmware Code
固件编号
0000529XXX
Fw Revision
固件版本
X.X

查看菜单（索引菜单 4）

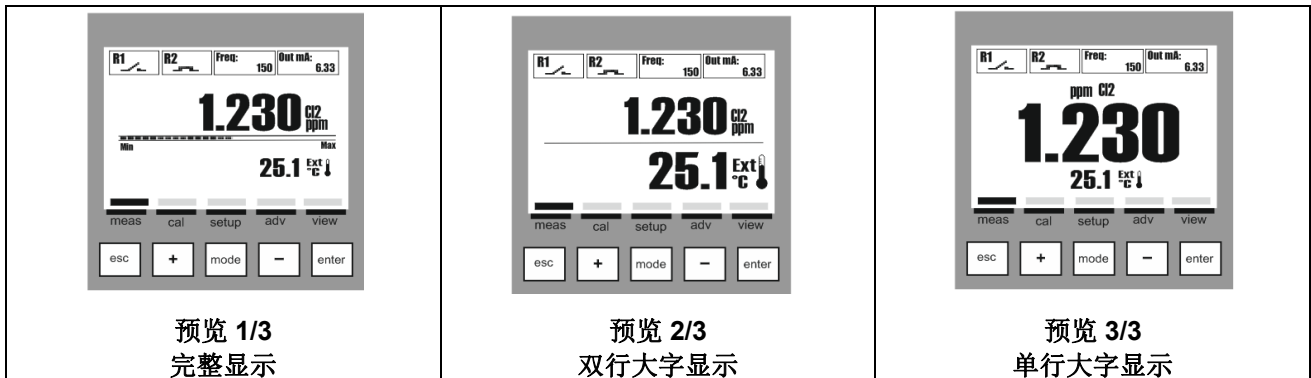
使用 **MODE** 键在状态栏的图标中滚动，从左向右，按下键 **Enter** 选择查看菜单。

预览菜单包含 3 个页面

使用 **(+)** 或 **(-)** 键滚动菜单，选择相关选项并按下 **Enter** 键确认。



显示风格



一般规格

电流输入规格	
探头类型	两线或三线式
探头电源 4/20mA 两线	(*)18Vdc ±5%, 最大 30mA
短路保护	有
测量范围	0-20mA 或 4-20mA
错误条件	关闭, 3.6 mA, 22 mA
分辨率	± 10µA
精度	± 50µA
隔离功能	有
Pt100/ Pt1000 温度探头规格	
温度输入	Pt100/Pt1000
Pt100/Pt1000 探测	自动
错误条件	自动检测断线/探头损坏
驱动电流	1 mA
温度测量范围	0.0-100.0 °C (32.0-212.0 °F)
探头最大距离	10-20 米 (33-65 英尺) 取决于探头
温度分辨率	0.1°C (°F)
温度精度	± 1.0°C (± 1.8°F)
隔离功能	有

** 不得超过电流最大许可值, 否则有损坏仪表的风险

1/4DIN 版本的机械规格

尺寸 (后盖-A x L x P) *	92 x 92 x 57.3 毫米
前面板 - (A x L)	96 x 96 毫米
最大深度	42 毫米
重量	310 克 (0,68 磅)
材料	ABS/聚碳酸酯
防护等级	IP 65 (前面板) /IP 20 (后盖)
相对湿度	0-95%, 无冷凝

* L = 宽度, A = 高度, P = 深度

1/2DIN 版本的机械规格

尺寸 (后盖-A x L x P) *	144 x 144 x 122.5 毫米
前面板 - (A x L)	144 x 144 毫米
重量	735 克 (1.62 磅)
材料	ABS/聚碳酸酯
防护等级	IP 65
相对湿度	0-100%, 冷凝

* L = 宽度, A = 高度, P = 深度

1/2DIN 和 1/4DIN 环境规范

存储温度	- 25- 65 °C (- 13-149 °F)
运行环境温度范围	-10-50 °C (14-122 °F)
辐射影响	符合 EN55011 A 级规范

电气规格

电源（版本 100-240 VAC）	
供电电源	100-240VAC, ±10%, 5 瓦
频率	50/60Hz
电源保险丝	500mA, 延时不可恢复
短路保护	有
电源（版本 12-32 VDC）	
供电电源	12-32 VDC, 或 24Vac ±10%, 3.5 瓦
电源保险丝	1 A, 延时不可恢复
短路保护	有
极性反转保护	有
继电器输出	
继电器 1 和继电器 2	2-SPST, 机械 250, VAC/5A, 30 VDC/3 A
延时继电器 1 设置	负载激活
延时继电器 2 设置	负载激活, 探头清洗, 报警重复
循环时间	1-3600 秒
延迟时间	1-3600 秒
测试模式	开, 关
固态继电器输出	
SSR1	1-SPST, 60 VAC, 最大 100mA, 双向, NPN, PNP
开启状态下电阻	3 ohm @ 100mA
关闭状态下漏电流	最大 4 nA (纳安)
固态继电器 1 和 2 设置	脉冲输出
频率范围	0-400 脉冲/分钟
脉冲宽度	100 毫秒
测试模式	0-400 脉冲/分钟
4-20mA 输出	
模拟输出信号	1 路, 4-20mA, 采用隔离电流
测量误差	+/- 0.05 mA
负载	最大 800 Ω
错误条件	纳慕尔: OFF (关), 3.6 mA, 22 mA
测试模式	3-23 mA
数字输入	
Reed 数字输入	干触点输入 5 VCC, 最大 6 mA
通信端口	
USB 数字通信端口	(*) USB 端口, B 型接头
用户界面	
接线端子	可拆卸螺丝端子 AWG 14 < 2.5 mm ²
机器循环时间	大约 1 秒
键盘	5 个触摸按键
显示器	图形 LCD 128x128 像素, 半透明, 背光
显示刷新	500 毫秒
背光	白光, 有节能功能

* 此功能当前没有使用

** 不得超过电流最大许可值, 否则有损坏仪器的风险

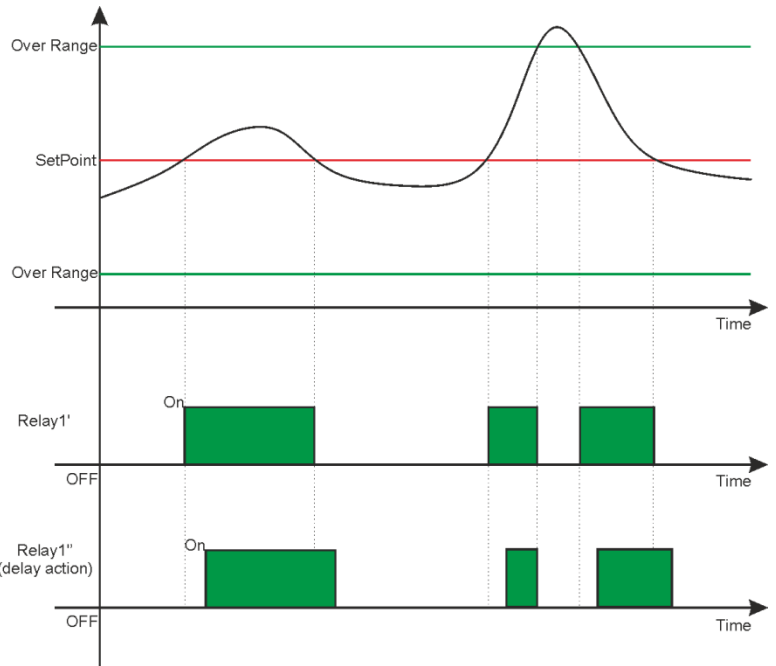
附录 A: ON/OFF (开/关) 继电器设置

以下为采用脉冲/暂停方法 (开/关), 设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例。

举例:

2A RELAY 1 ON/OFF	
1: Set Point 设定点	1.20ppm
2: Type 类型	High
3: Hysteresis 滞后值	0.00ppm
4: Hyst. Time 滞后时间	00'00"
5: Delay Start 延迟开始	00'00"
6: Delay End 延迟结束	00'00"
7: OFA 过载	OFF
8: Over Range 超范围	0.50ppm

01/08



注:



- **继电器激活:** 一旦测量值 (图中黑线) 超过了设定点, 继电器激活并保持此状态, 直到测量值降低到设定点值 (参见继电器 1')。
- **延迟功能激活:** 通过设定菜单选项 “5” 和 “6”, 可延迟激活继电器, 延迟时间等于设定时间 (参见继电器 1'')。
- **测量超出范围:** 一旦测量值 (图中黑线) 超过了最大或最小的超出测量范围值, 系统将显示一个可视报警, 并通过改变继电器 1 或 2 的状态来终止加药。

“低” 功能: 将菜单选项 “2” 设置为变量 “低”, 继电器的激活状态将与上图相反。

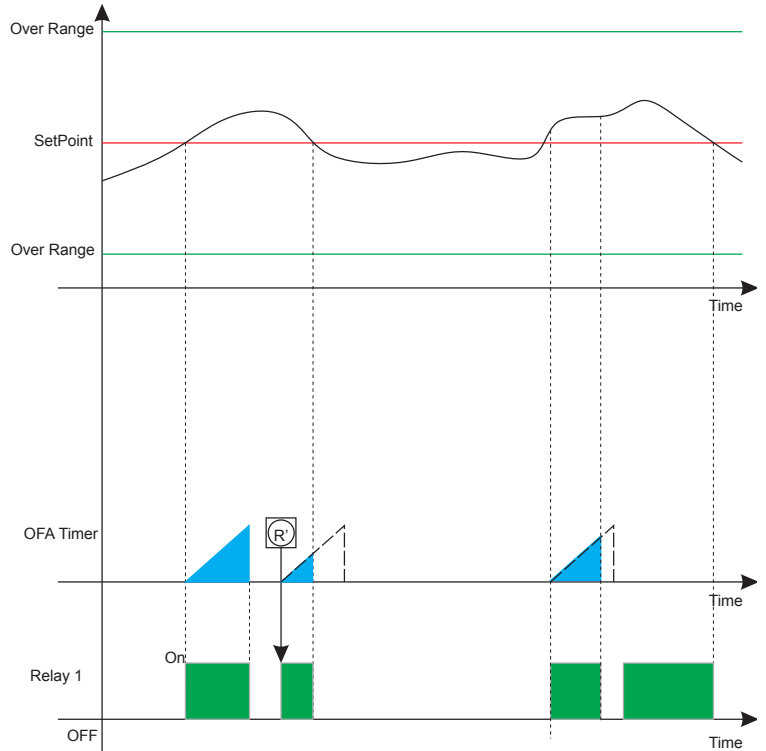
滞后值功能: 通过设置菜单选项 “3” 和 “4”, 仪表将维持继电器激活状态, 用于保持测量值和时间。

附录 A: 带 OFA 定时器的 ON/OFF (开/关) 继电器设置

以下为采用带 OFA 定时器的脉冲/暂停方法 (开/关), 设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例

2A RELAY_1_ON/OFF_	
▶ 1: Set Point 设定点	1.20ppm
2: Type 类型	High
3: Hysteresis 滞后值	0.00ppm
4: Hyst. Time 滞后时间	00'00"
5: Delay Start 延迟开始	00'00"
6: Delay End 延迟结束	00'00"
7: OFA 过载警报	00h 10m
8: Over Range 超范围	0.50ppm

01/08



上一页描述的所有设置仍然有效。

注:



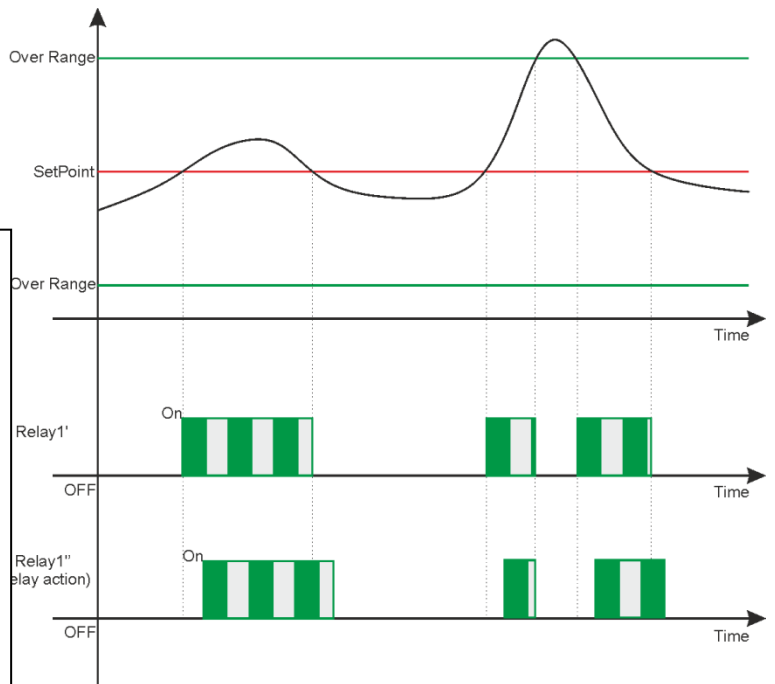
- **OFA (过载警报):** 将功能“7”设置为过载警报 (带时钟), 一个控制计时器与继电器同时激活。此功能可以核对激活的继电器的运行时间, 并在达到设定值的 70% 时, 生成一个可视预警, 在设定时间结束时, 发出一个停机警报(R)。需要手动干预来取消停机的命令, 即在警报菜单里重置 OFA 功能 (详情请参见警报设置部分的内容)

附录 B： 定时继电器设置

以下为采用定时方法，设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例。

2A RELAY_1_Timed	
1: Set Point 设定点	0.20ppm
2: Type 类型	High
3: Hysteresis 滞后值	0.00ppm
4: Hyst. Time 滞后时间	00'00"
5: Delay Start 延迟开始	00'00"
6: Delay End 延迟结束	00'00"
7: OFA 过载	OFF
8: Over Range 超出范围	0.50ppm
9: Time On 定时开启	01'00"
10: Time Off 定时关闭	01'00"

01/10



注：



- **继电器激活：** 一旦测量值（图中黑线）超过了设定点，继电器激活，并根据菜单选项“10”和“11”中设定的“开”时间和“关”时间执行计时，此状态一直保持到测量值降低到设定点值（参见继电器 1'）。
- **延迟功能激活：** 通过设定菜单选项“5”和“6”，可延迟激活继电器，延迟时间等于设定时间（参见继电器 1''）。
- **测量超出范围：** 一旦测量值（图中黑线）超过了最大或最小的超出测量范围值（图中绿线），系统将显示一个视觉报警，并通过改变继电器 1 或 2 的状态来终止加药。

“低”功能： 将菜单选项“2”设置为变量“低”，继电器的激活将与上图相反。

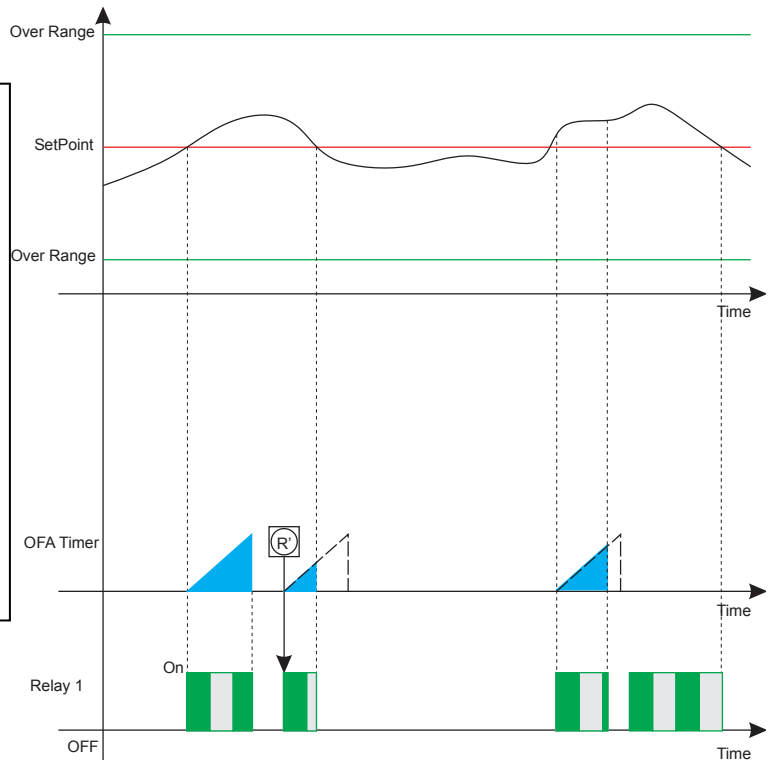
滞后值功能： 通过设置菜单选项“3”和“4”，仪表将维持继电器激活状态，用于保持测量值和时间。

附录 B: 带 OFA 功能的定时继电器设置

以下为采用带 OFA 定时器的定时方法，设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例。

2A RELAY_1 Timed

- ▶ 1: Set Point 设定点
- 2: Type 类型
- 3: Hysteresis 滞后值
- 4: Hyst.Time 滞后时间
- 5: Delay Start 延迟开始
- 6: Delay End 延迟结束
- 7: OFA 过载
- 8: Over Range 超出范围
- 9: Time On 定时开启
- 10: Time Off 定时关闭



上一页描述的所有设置仍然有效。

注:



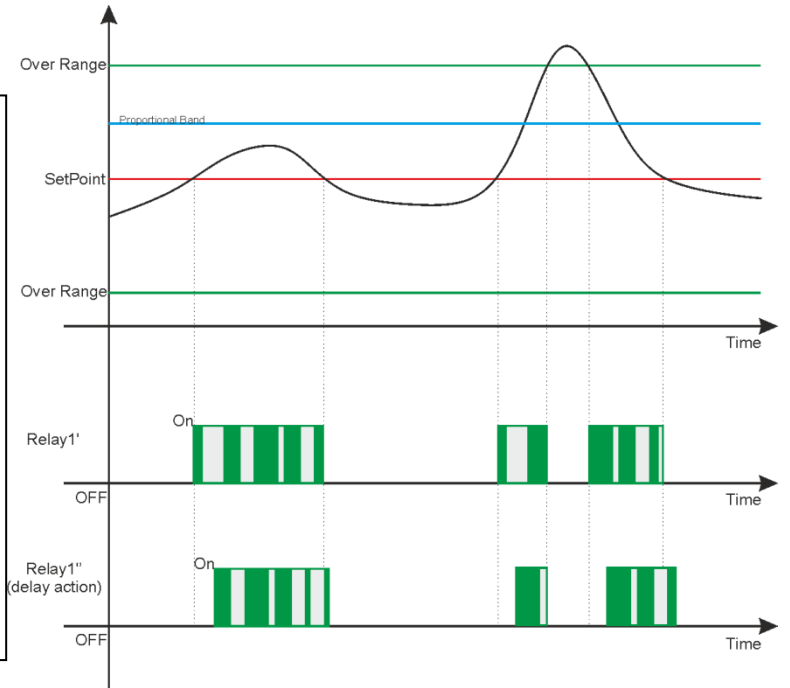
- **OFA (过载警报)**: 将功能“7”设置为过载警报(带时钟)，一个控制计时器与继电器同时激活。此功能可以核对激活的继电器的运行时间，并在达到设定值的 70% 时，生成一个可视预警，在设定时间结束时(100%)，发出一个停机警报(R)。需要手动干预来取消停机的命令，即在警报菜单里重置 OFA 功能(详情请参见警报设置部分的内容)

附录 C：比例（PWM）继电器设置

以下为采用比例（PWM）方法，设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例。

2A RELAY_1 PWM	
1: Set Point 设定点	1.20ppm
2: Type 类型	High
3: Hysteresis 滞后值	0.00ppm
4: Hyst. Time 滞后时间	00'00"
5: Delay Start 延迟开始	00'00"
6: Delay End 延迟结束	00'00"
7: OFA 过载	OFF
8: Over Range 超出范围	0.50ppm
9: Interval 间隔时间	02'00"
10: Prop. Band 比例带	0.25ppm

01/10



注：



- **继电器激活：**一旦测量值（图中黑线）超过了设定点，继电器激活，并根据菜单选项“10”和“11”中设定的比例带计算，比例时间“开”和“关”开始执行，此状态一直保持到测量值降低到设定点值（参见继电器 1'）。
- **延迟功能激活：**通过设定菜单选项“5”和“6”，可延迟激活继电器，延迟时间等于设定时间（参见继电器 1"）。
- **测量超出范围：**一旦测量值（图中黑线）超过了最大或最小超范围值（图中绿线），系统将显示一个可视报警，并通过改变继电器 1 或 2 的状态来终止加药。

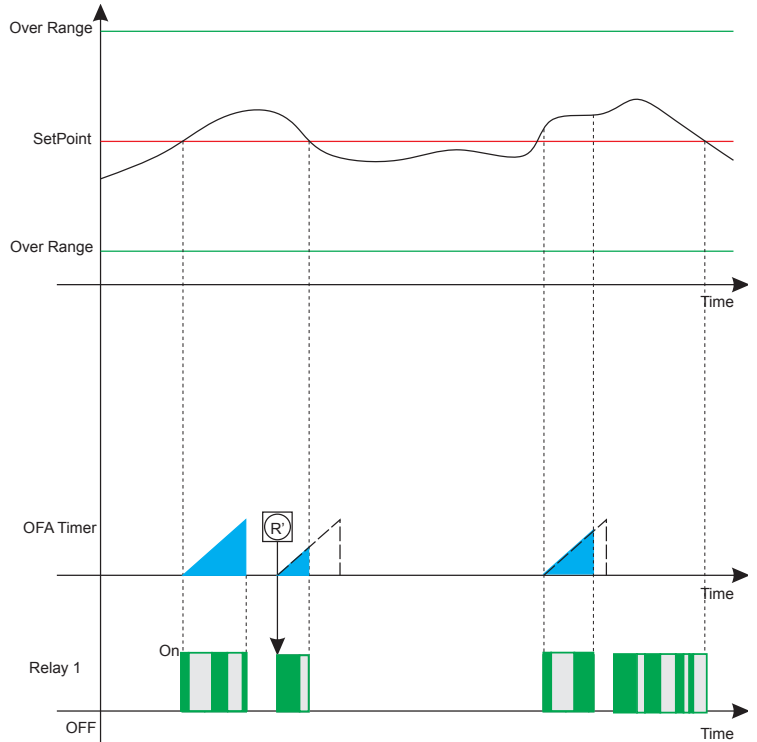
“低”功能：将菜单选项“2”设置为变量“低”，继电器的激活将与上图相反。

滞后值功能：通过设置菜单选项“3”和“4”，仪表将维持继电器激活状态，用于保持测量值和时间。

附录 C：带 OFA 功能的比例（PWM）继电器设置

以下为采用带 OFA 定时器的比例方法，设置继电器 1 或 2 用于调节测量的举例。

2A RELAY_1_PWM	
1: Set Point 设定点	1.20ppm
2: Type 类型	High
3: Hysteresis 滞后值	0.00ppm
4: Hyst.Time 滞后时间	00'00"
5: Delay Start 延迟开始	0'00"
6: Delay End 延迟结束	00'00"
7: OFA 过载	OFF
8: Over Range 超范围	0.50ppm
9: Interval 间隔时间	02'00"
10: Prop. Band 比例带	0.25ppm



上一页描述的所有设置仍然有效。

注：

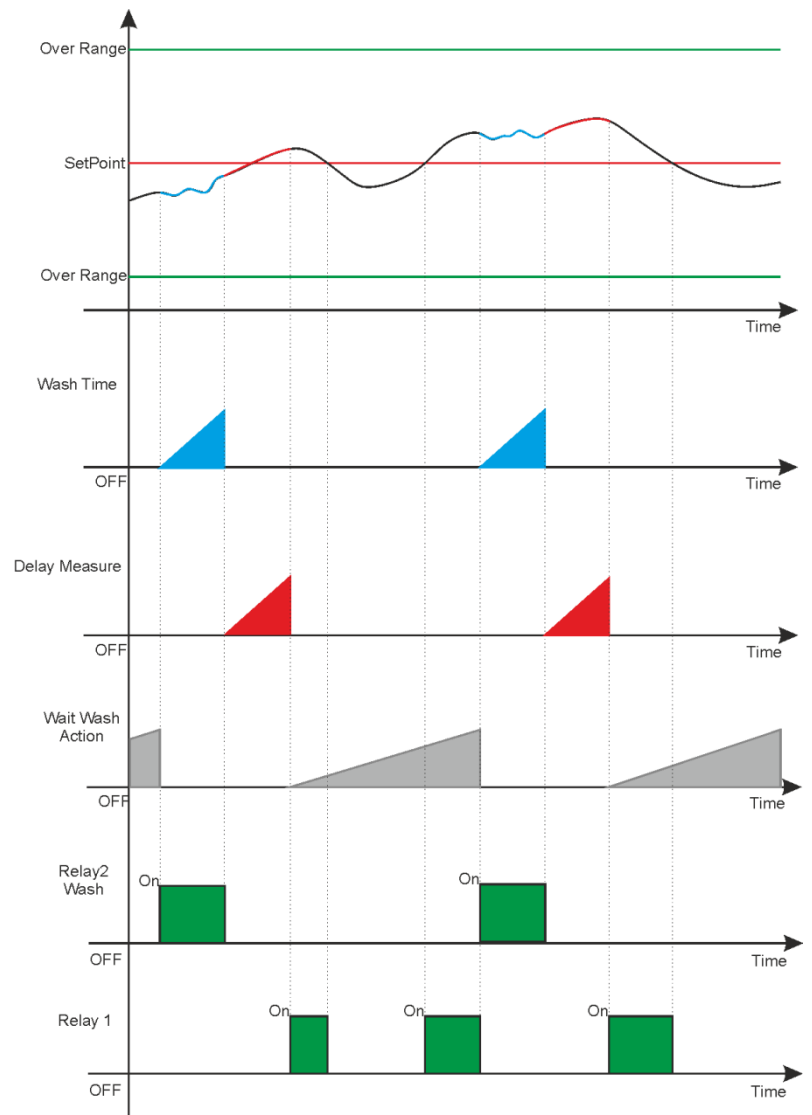


- **OFA（过载警报）**：将功能“7”设置为过载警报（带时钟），一个控制计时器与继电器同时激活。此功能可以核对激活的继电器的运行时间，并在达到设定值的 70% 时，生成一个可视预警报，在设定时间结束时（100%），发出一个停机警报(R')。需要手动干预来取消停机的命令，即在警报菜单里重置 OFA 功能（详情请参见警报设置部分的内容）

附录 D: 将继电器 2 设置为自动清洗

以下为将继电器 2 设置为自动清洗的举例，
利用外部设备自动清洗探头 (*)。

2B		Relay_2
▶ 1: Wash 清洗		05' 00"
2: Delay 延迟		05' 00"
3: Wait 等待		06h 00m
01/03		



注:



- **清洗时间:** 继电器 2 在“等待新的清洗”时间结束时激活，并在设定时间内启动运行别的外部设备。仪表通过删除显示的测量值，并暂停了仪表的所有功能。
- **延迟测量:** 设定时间内继电器 2 闭合，显示测量值，保持所有的仪表功能暂停
- **等待下一次清洗:** 仪表通过执行正常的测量和控制功能来记录设定时间；如超出设定时间，“清洗时间”功能激活。

(* 外部清洗系统需客户另购)

附录 E：设置继电器 2 为重复远程报警

(* 如需设置继电器 2 为重复远程报警，参见高级设置菜单 3H)

在设置菜单 2B，可以设置继电器 2 重复报警条件；注意，核对高级菜单“3G”的报警设置。

2B Alarm	
▶ 1: OverRange R1 继电器 1 超出范围	<input type="text" value="NO"/>
2: OFA R1 继电器 1 过载	<input type="text" value="NO"/>
3: Reed Alarm Reed 警报	<input type="text" value="NO"/>
4: Probe Alarm 探头警报	<input type="text" value="NO"/>
01/04	

3G Alarm Setting	
▶ 1: Reed Logic Reed 逻辑	<input type="text" value="NO"/>
2: Reed Delay Reed 延迟	<input type="text" value="00'00"/>
3: Block 锁定	<input type="text" value="NO"/>
4: Alarm Temp. 温度报警	<input type="text" value="Notify"/>
01/04	

仪表显示的报警信息表。

编号	报警	信息	状态
1	无	无选项	
2	外部 Reed 输入激活	Reed	仪表停机警报 (*)
3	温度探头损坏或断开连接	温度故障报警	仪表停机警报 (**)
4	继电器 1 定时器，在 70%，降低	OFA1 R1	预警
5	继电器 1 定时器，在 100%，降低	OFA2 R1	仪表停机警报 (*)
6	测量值超出工作范围	超出范围 R1	仪表停机警报 (*)
7	继电器 2 定时器，在 70%，降低	OFA1 R2	预警
8	继电器 2 定时器，在 100%，降低	OFA2 R2	仪表停机警报 (*)
9	测量值超出工作范围	超出范围 R2	仪表停机警报 (*)
10	18V 输出短路	mA 输出电压故障	仪表停机警报
11	输入电流大于 22mA	探头在空气中	仪表停机警报 (***)
12	输入电流小于 3.6mA	探头短路 C	仪表停机警报 (***)

(*如果菜单 3G5 设为 YES，所有带有停机功能的报警都有效)

(**如果菜单 3G6 设为 YES，温度探头损坏报警将使仪表停机。)

(***如果菜单的 3E4 和 3E5 选项不是 OFF，报警功能将使仪表停机。)

注：

- **设置报警日志：** 在查看测量模式（测量图标）有报警状态菜单，按下 **Enter** 键,显示**报警菜单**。

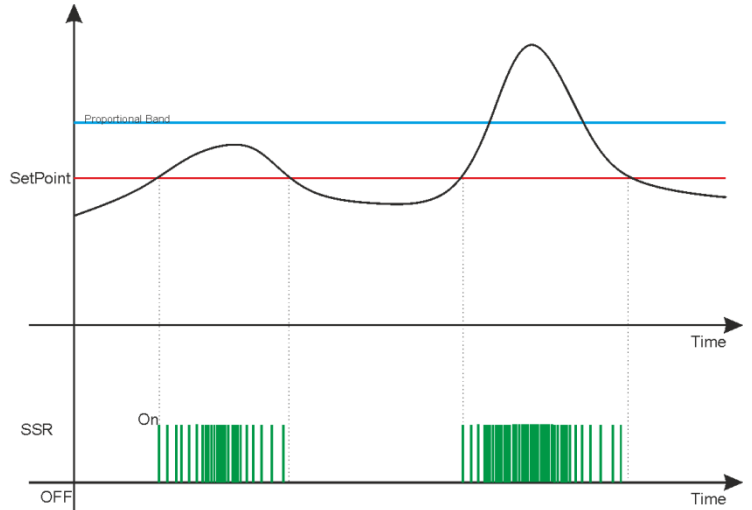


注：报警信息每 15 分钟保存一次，查看是否因仪表关闭，造成最后 14 分钟内显示的报警信息丢失。

附录 F: SSR1 (固态继电器 1) 设置

带独立比例带和设定点的比例频率输出。

2C	SSR1
► 1: Set Point 设定点	<input type="text" value="1.20ppm"/>
2: Type 类型	<input type="text" value="High"/>
3: Pulse Max 脉冲最大值	<input type="text" value="00"/>
4: Pulse min 脉冲最小值	<input type="text" value="1"/>
5: Prop. Band 比例带	<input type="text" value="25ppm"/>
01/05	



注:



- **脉冲最大值:** 为高于比例带的测量值设定脉冲最大值。
- **脉冲最小值:** 为接近设定点的测量值设定脉冲最小值。
- **脉冲技术数据:** Pulse On 持续时间固定在 100 毫秒, time Off 持续时间在 50 毫秒 (每分钟 400 个脉冲) 到 59900 毫秒 (每分钟一个脉冲) 范围内变化。



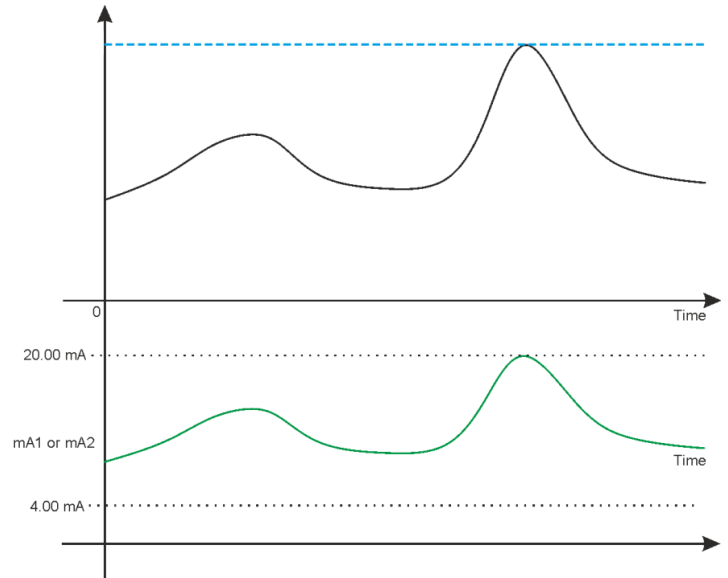
注: 频率输出没有超出范围报警功能。

附录 G: MA1 设置

与测量值成正比的电流输出范围为
4-20 mA。

2D		Output mA1	
▶ 1:	Start mA	<input type="text" value="0.00ppm"/>	
2:	End mA	<input type="text" value="5.00ppm"/>	
3:	Keep	<input type="text" value="NO"/>	
4:	Namur	<input type="text" value="OFF"/>	

01/04



注:



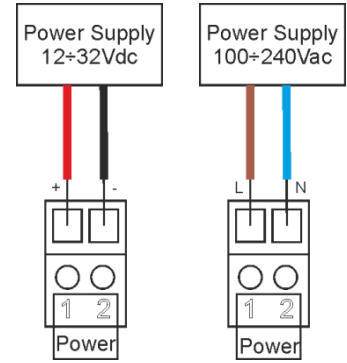
- **Start mA:** 与 4 mA 相关的最小测量值
- **End mA:** 与 20 mA 相关的最大测量值
- **Keep:** 将该变量设为 YES，一旦发生报警，仪表将 mA 输出冻结为最后的计算值。
- **Namur:** 将该变量设为 3.6 mA 或 22 mA，一旦发生报警，仪表将电流输出设定为选择的值。



附录 H: 接线举例

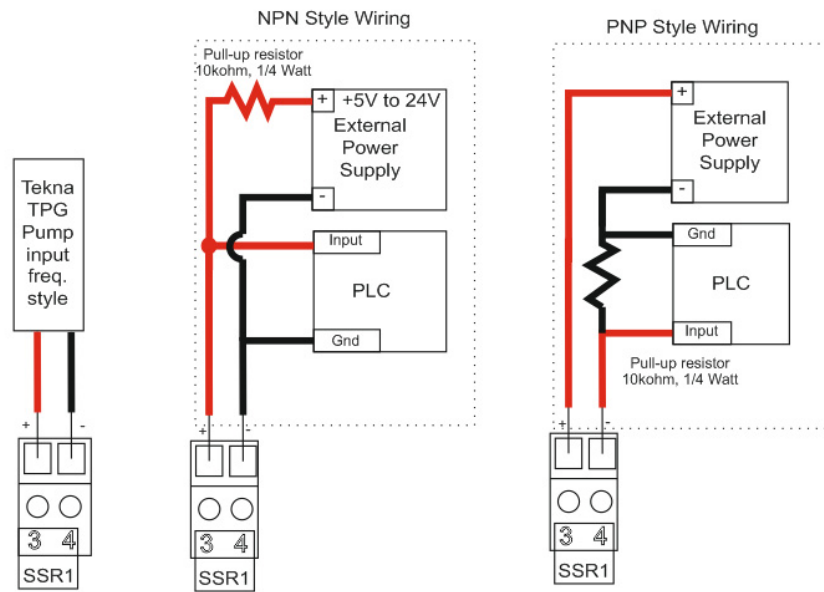
电源:

- 12-32Vdc 或 100-240Vac; 查看产品标签
- 核对极性
- 最大功耗 3.5 瓦或 5 瓦



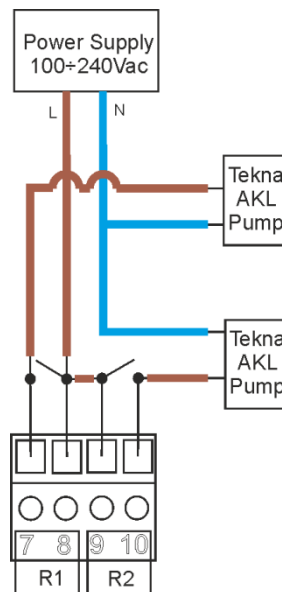
频率输出 SSR1:

- 触点闭合, 大约 3Ω, 最大负载 100mA。



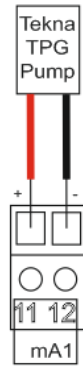
继电器输出 1 和 2:

- 最大负载 5 A, 电阻性



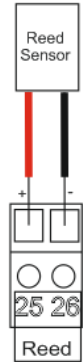
电流输出 mA 1:

- 4-20mA, 驱动最大负载 800 欧姆
- 核对电缆的极性



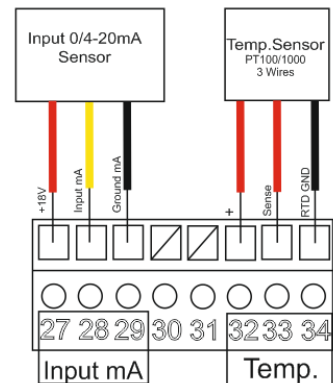
Reed 探头输入:

- 对于触点或半导体的输入（开集）
5Vcc, 最大电流 6mA。
- Reed 探头信号线长度不超过 20 米。



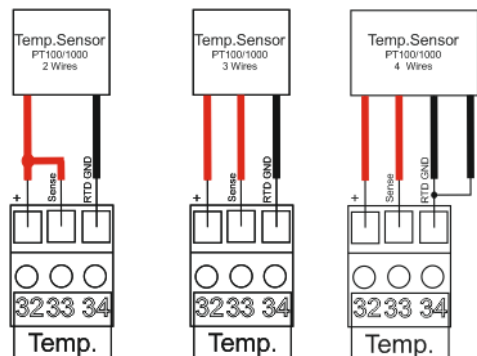
探头测量输入:

- 注意, 将探头与金属端子连接
- 核对极性



温度测量输入:

- 注意, 将探头与金属端子连接
- 核对极性
- PT100/PT1000 探头信号线长度不得超过 20 米。
- 核对分别有 2, 3,4 线探头的接线, 必须按图示连接。



USB 端口输入:

- USB 端口, B 类
- 通过 USB 端口供电, 由微处理器激活, 无背光。

附录 I: 故障排除

故障	可能的原因
显示符号 	<ul style="list-style-type: none"> • 参见附录 E
校准错误	<ul style="list-style-type: none"> • 校准液受到污染 (旧) • 探头损坏或老旧 • 探头信号线损坏 • 仪表测量输入损坏
数据存储错误	<ul style="list-style-type: none"> • 内部存储器损坏
密码错误	<ul style="list-style-type: none"> • 输入值错误
温度测量错误 屏幕显示 	<ul style="list-style-type: none"> • 温度探头损坏或断线
测量错误	<ul style="list-style-type: none"> • 探头没有校准 • 探头没有正确安装 • 探头或电缆失效 • 电子测量输入损坏 • 探头信号线长度超过最大值
测量读数不稳定	<ul style="list-style-type: none"> • 探头或其信号线安装得太靠近产生电磁噪声的设备 • 探头安装在湍流上 • 测量平均设置太低 • 探头信号线过长
不能显示校准或设置菜单	<ul style="list-style-type: none"> • 由于安全原因不允许用户操作
显示关闭	<ul style="list-style-type: none"> • 仪表电源不匹配 • LCD 对比度设置不正确 • 保险丝断开 • 硬件故障
屏幕右上角显示“诊断”字样	<ul style="list-style-type: none"> • 将仪表关闭然后打开；如果问题仍然存在，联系你的提供商
探头短路报警	<ul style="list-style-type: none"> • 接线破损
18V 输出短路	<ul style="list-style-type: none"> • 接线破损

附录 L: 默认参数表和重置默认值

高级菜单					
参数	子参数	默认值	最小值	最大值	单位
语言	---	EN (英语)	英语、法语、意大利语、德语、西班牙语		
密码	密码	0000	0000	9999	
	校准菜单	NO	NO	YES	
	设置菜单	NO	NO	YES	
显示	对比度	0	-15	+15	
	模式	ECO	OFF, ON, ECO		
	ON (开)	100	10	100	%
	ECO (节能)	50	0	50	%
	反转	OFF	OFF	ON	
测量	测量单位	ppm	μS, mS, KΩ, MΩ, ppm, ppb, 定制		
	定制单位	(4 个空格)	最多 4 个字符, 可编辑		
	测量名称	Cl2	Cl2, PAA, H2O2, O3, 定制		
	定制名称	(4 个空格)	最多 4 个字符, 可编辑		
	过滤	中	低, 中, 高		
	小数点	XXX,XX	XXXXX, / XXXX,X / XXX,XX / XX,XXX / X,XXXX		
温度测量	探头类型	手动	手动	外部	
	测量单位	°C	°C	°F	
	手动值	25,0 (77,0)	0,0 (32,0)	+100,0 (212,0)	°C (°F)
	过滤	中	低, 中, 高		
报警设置	Reed 逻辑	常闭	常闭	常开	
	延迟激活, Reed	OFF	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	仪表中止	NO	NO	YES	
	温度报警	通知	通知	中止	
输出设置	继电器 1	OFF	OFF, 测量 ON/OFF, 定时测量, PWM 测量,		
	继电器 2	OFF	OFF, 测量 ON/OFF, 定时测量, PWM 测量, 温度 ON/OFF, 定时温度, PWM 温度, 探头清洗, 报警		
	SSR1	OFF	OFF, 测量, 温度		
	mA1	OFF	OFF, 测量, 温度		
USB 设置	留作未来使用				
控制面板	测量	---	0	2000	KΩ
	温度测量	---	0,0	+100,0	°C
	模拟继电器 1	OFF	OFF	ON	
	模拟继电器 2	OFF	OFF	ON	
	模拟频率 1	0	0	400	脉冲/分
	模拟输出 mA 1	4,00	3,00	23,00	mA
	Reed 输入	---	OFF	ON	
统计	上电次数	0	0	9999999	激活
	报警次数	0	0	9999999	激活
	继电器 1 激活次数	0	0	9999999	激活
	继电器 2 激活次数	0	0	9999999	激活
	Reed 激活次数	0	0	9999999	激活
	重置统计	NO	NO	YES	
系统重置	---	NO	NO	YES	
固件版本	---	---	---	---	

设置菜单					
继电器 1 = OFF, 继电器 2 = OFF, SSR1 = OFF, mA1 = OFF					
参数	子参数	缺省值	最小值	最大值	单位
继电器 1	---	OFF	---	---	
继电器 2	---	OFF	---	---	
SSR1	---	OFF	---	---	
mA1	---	OFF	---	---	

设置菜单		测量单位: xxxx				
参数	子参数 1	子参数 2	默认值	最小值	最大值	单位
继电器 1 / 继电器 2 xxxx ON/OFF	设定点	---	0	0,0000	99999	xxxx
	类型	---	低	低	高	
	滞后值	---	0	0,0000	99999	xxxx
	滞后值时间	---	OFF	OFF (00': 00")	2': 59"	分: 秒
	延迟开启	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	延迟结束	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	OFA	---	OFF	OFF (00h: 00')	23h: 59'	小时: 分钟
	超出范围	---	0	0,0000	99999	xxxx
继电器 1 / 继电器 2 xxxx 定时	开启时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	关闭时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
继电器 1 / 继电器 2 xxxx PWM 比例	间隔	---	02': 00"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	比例带	---	0	0,0000	99999	*注 1

设置菜单		温度测量单位: °C				
参数	子参数 1	子参数 2	默认值	最小值	最大值	单位
继电器 2 °C ON/OFF	设定点	---	25,0	0,0	100,0	°C
	类型	---	低	低	高	
	滞后值	---	0,0	0,0	10,0	°C
	滞后值时间	---	OFF	OFF (00': 00")	2': 59"	分: 秒
	延迟开启	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	延迟结束	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	OFA	---	OFF	OFF (00h: 00')	23h: 59'	小时: 分钟
	超出范围	---	OFF	OFF (0,0)	100,0	°C
继电器 2 °C 定时	开启时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	结束时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
继电器 2 °C PWM 比例	间隔	---	02': 00"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	比例带	---	10,0	1,0	50,0	°C

设置菜单		温度测量单位: °F				
参数	子参数 1	子参数 2	默认值	最小值	最大值	单位
继电器 2 °F ON/OFF	设定点	---	77,0	32,0	212,0	°F
	类型	---	低	低	高	
	滞后值	---	0,0	0,0	18,0	°F
	滞后值时间	---	OFF	OFF (00': 00")	2': 59"	分: 秒
	延迟开启	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	延迟结束	---	00': 01"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	OFA	---	OFF	OFF (00h: 00')	23h: 59'	小时: 分钟
	超出范围	---	OFF	OFF (0,0)	180,0	°F
继电器 2 °F 定时	开启时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	结束时间	---	00': 10"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒

				00")		
继电器 2 °F PWM 比例	间隔	---	02': 00"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	比例带	---	18,0	1,8	90,0	°F

设置菜单		继电器 2 = 探头清洗				
参数	子参数 1	子参数 2	默认值	最小值	最大值	单位
继电器 2 pH/mV 清洗	清洗时间	---	OFF	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	延迟稳定	---	01': 00"	OFF (00': 00")	60': 59"	分: 秒
	等待下一次清洗	---	24h: 00'	OFF (00h: 00')	99h: 59'	小时: 分钟

设置菜单		继电器 2 = 报警				
参数	子参数 1	子参数 2	默认值	最小值	最大值	单位
继电器 2 报警	超出范围 R1	---	NO	NO	YES	
	OFA R1	---	NO	NO	YES	
	Reed 报警	---	NO	NO	YES	
	温度探头报警	---	NO	NO	YES	

设置菜单		测量单位: ppm				
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位	
SSR1 xxxx	设定点	0	0,0000	99999	xxxx	
	类型	低	低	高		
	最大脉冲	400	20	400	脉冲/分钟	
	最小脉冲	1	1	100	脉冲/分钟	
	比例带	0	0,0000	99999	xxxx	

设置菜单		温度测量单位: °C				
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位	
SSR1 °C	设定点	25,0	0,0	100,0	°C	
	类型	低	低	高		
	最大脉冲	400	20	400	脉冲/分钟	
	最小脉冲	1	1	100	脉冲/分钟	
	比例带	10,0	1,0	50,0	°C	

设置菜单		温度测量单位: °F				
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位	
SSR1 °F	设定点	77,0	32,0	212,0	°F	
	类型	低	低	高		
	最大脉冲	400	20	400	脉冲/分钟	
	最小脉冲	1	1	100	脉冲/分钟	
	比例带	18,0	1,8	90,0	°F	

设置菜单		测量单位: xxxx			
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位
mA1 xxxx	启动 mA	0	0,0000	99999	xxxx
	结束 mA	99999	0,0000	99999	xxxx
	测量保持	NO	NO	YES	
	Namur (纳慕尔)	OFF, 3,6mA, 22 mA			

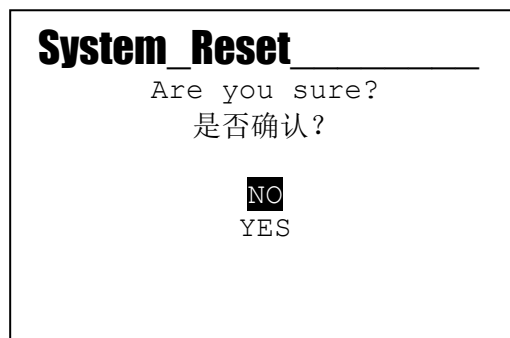
设置菜单		温度测量单位: °C			
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位
mA1 °C	启动 mA	0,0	0,0	100,0	°C
	结束 mA	100,0	0,0	100,0	°C
	测量保持	NO	NO	YES	
	Namur (纳慕尔)	OFF, 3,6mA, 22 mA			

设置菜单		温度测量单位: °F			
参数	子参数 1	默认值	最小值	最大值	单位
mA1 °F	启动 mA	-58,0	-58,0	302,0	°F
	结束 mA	302,0	-58,0	302,0	°F
	测量保持	NO	NO	YES	
	Namur (纳慕尔)	OFF, 3,6mA, 22 mA			

仪表默认参数重置

欲加载默认参数并清除密码，进行下列操作：

- 将仪表断电
- 同时按下 **Down** 和 **Enter** 键并保持一段时间，开启仪表
- 开启时，仪表隐藏菜单
- 显示以下信息（如右图）
- 选择“YES”后，进行**默认值设置**
- 仪表开启，执行**开启功能**



文件名: 0000137400_K50_mA_EN_Rev_1.2-译文.doc
目录: C:\Users\y.song\Desktop
模板: C:\Users\y.song\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm

标题:
主题:
作者:
关键词:
备注:
创建日期: 2014/5/6 14:10:00
修订号: 1
上次保存日期: 2018/11/8 16:02:00
上次保存者:
编辑时间总计: 0 分钟
上次打印时间:
打印最终结果

 页数: 65
 字数: 20,599 (约)
 字符数: 22,453 (约)