



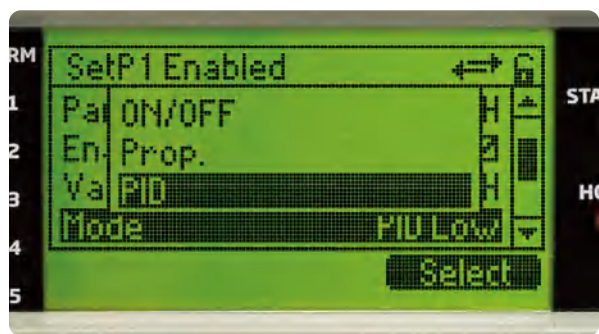
## HI510 通用过程控制器

- ▶ 防水IP65 (NEMA 4X)外壳
- ▶ 大型背光液晶显示器
- ▶ 多色LED状态指示灯
- ▶ 声音报警
- ▶ 触觉橡胶键盘
- ▶ 通用安装
- ▶ 通用汉钠数字探头

HI510是一种先进的通用过程控制器，可配置用于需要监控和/或控制过程参数的许多应用。它的特点是一个数字探头输入，将自动检测和更新控制器与它测量的参数。HI510提供墙壁，管道和面板安装选项。

HI510的设计是为了适应用户独特的过程控制要求。控制器有一个大背光点阵显示，便于查看，并提供了一个直观的界面设置选项。控制器采用多色led，便于查看仪器的状态，包括继电器激活，报警模式或保持状态。所有编程操作都通过低配置的硫化橡胶键盘或RS485连接到运行HI92500 Windows兼容软件的PC机。

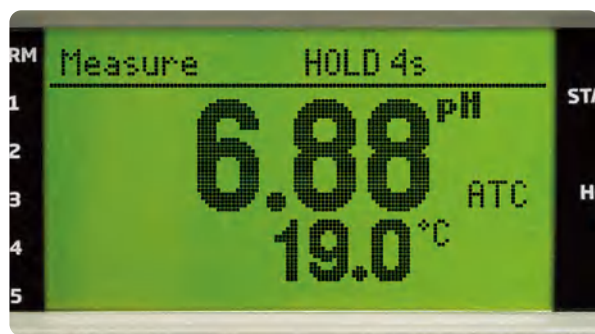
## 屏幕上显示的功能



### 控制模式

控制方式可配置为开/关、比例或PID类型。可设置为高模式或低模式。如果过程值过高，需要降低，则需要高控制模式。如果工艺值过低，需要增加，则需要低控制模式。

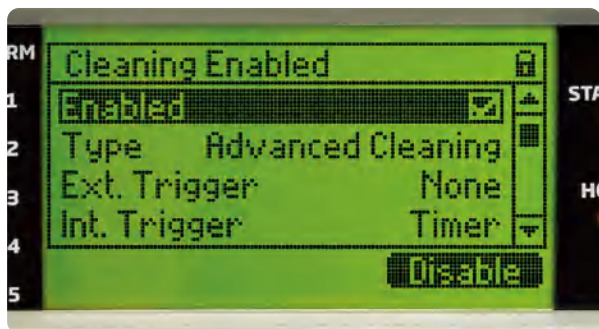
对于On/Off控制，迟滞带是可调的，而在比例和PID模式下，偏差，控制周期等可以设置调优参数，以围绕设定值优化控制。



### 保存功能

在校准，清洗和配置控制器自动进入保持模式。在保持模式期间，所有相关的控制回路都被禁用。模拟输出可以配置为转到固定值或保持在最后值。

保持功能也可以手动触发，使用外部数字输入或通过进入手动模式。这对于在执行维护时禁用控制非常有用。



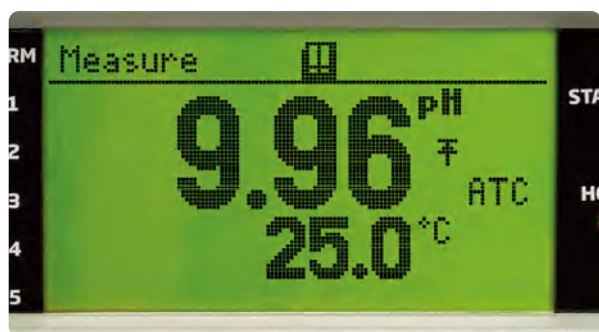
### 自动清洗周期

困难的应用通常需要对探头进行几乎连续的维护。具有高悬浮固体，脂肪，油，色素和微生物的过程将覆盖pH传感玻璃，ORP传感器和参考连接点。清洗功能允许能够对一个或多个洗涤周期进行编程，并根据维护探头所需的洗涤类型使用继电器激活阀门，泵或压缩空气，以获得可靠的结果。



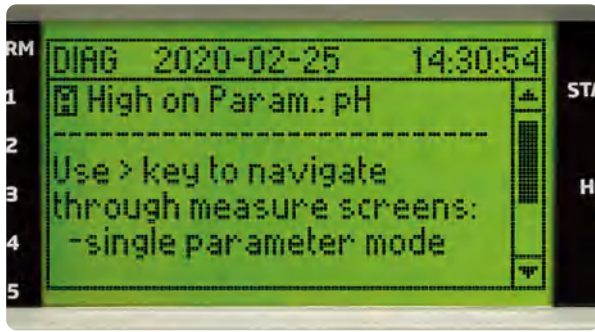
### 可配置报警系统

报警系统是可配置的测量参数。该告警也可以由事件触发或异常操作触发。例如，如果加药继电器保持关闭的时间过长在放热中和反应中，时间或温度是否超过上限。在报警状态下，仪器前面的红色LED会闪烁。在解决警报状态之前，所有配置用于控制的继电器都不激活。



### LCD信息

显示问题的局部可视指示灯。的吗?DIAG密钥提供了问题的详细信息。



### ? DIAG -帮助和诊断键

帮助和诊断键(?)DIAG)提供有关的信息错误;在setup模式下，显示有关设置的信息。

## 输入和输出



### 数字输入

- ▶ 两个数字输入可用于远程触发、清洗保持函数

### 模拟输出

- ▶ 可提供多达四个模拟输出和5个继电器用于控制和发送信号数据记录仪、PLC、SCADA等远程监控系统
- ▶ 0-20 mA或4-20 mA
- ▶ 在选择范围的值时，可伸缩
- ▶ 可用于控制泵和阀门
- ▶ 在报警状态下可输出22mA向监控系统发送信号

### 数字通信输出

- ▶ 汉纳HI92500 PC应用程序支持控制器和PC机。

#### 以下任务可以远程完成:

- ▶ 使用虚拟LCD进行监控(整个网络中仅限于单个遥控器)
- ▶ 设置
- ▶ 正在将Setup配置文件加载到控制器
- ▶ RS485数字输出，用于PC机与其他设备的连接
- ▶ 串链最多32个设备到一个远程监控系统

### 继电器

- ▶ 多达5个控制和1个报警机电继电器可用
- ▶ 可更换5A保险丝，保护所有继电器
- ▶ 可伸缩的接线盒，便于接线
- ▶ 继电器选项包括单极双掷(SPDT)和单极单掷(SPST)
- ▶ 控制继电器可以编程为开/关，比例或PID控制以及清洁和保持功能
- ▶ 可配置报警继电器
- ▶ 继电器端子座及其导线路径与低压部分分开，以增加安全性

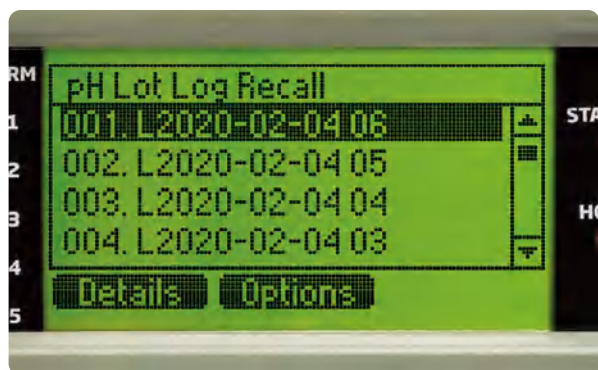
## 数据和事件日志



### 自动参数记录

HI510具有内置的数据记录，以可选的间隔存储数据以及继电器控制设置和校准数据。

- 存储数据多达100批，每批持有8600条记录
- 可选择的日志间隔从10秒到3小时
- 记录的数据包括:
  - pH、mV、温度值;pH和温度报警(仅适用于pH探头)
  - 校准信息，包括使用的溶液。对于pH值，记录偏移量和斜率。



### 事件日志

事件日志文件最多可以保存100个事件。它包括报，警告，校准事件，配置更改还有清理事件。



### 密码保护

HI510具有密码保护的校准和设置。

## 外壳功能



### NEMA 4X外壳

HI510适用于室内和室外环境。NEMA 4X外壳可确保电子设备免受飞溅和损坏软管导向的水或风吹来的污垢、灰尘、雨水或雨夹雪。它还能为在海水附近使用提供了腐蚀保护。



### 电缆固定头

为了在使用过程中保持NEMA 4X外壳等级，导管开口和连接电缆使用提供的电缆接头、密封和插头对环境进行密封。



### 弹簧螺钉

前面板是铰接在前面的外壳，便于访问布线位置。它的特点是弹簧加载螺丝，在使用时不会脱落。



### USB Type-C 端口

日志数据可以通过USB Type-C端口以csv文件的形式传输到u盘。橡胶塞有助于保护端口不进水。

## 安装面板



## HI510-01 面板-安装套件



控制器可以使用HI510-01面板安装套件通过 $\frac{1}{2}$ DIN开口进行面板安装。  
该套件包括一个密封垫圈、双镀锌支架和相关硬件。



壁挂式



HI510-02壁挂套件



控制器可以使用HI510-02壁挂式套件进行表面安装。该套件包括一个镀锌安装板和相关的硬件。该板可以是垂直方向或水平方向的。



## 管道安装



### HI510-03管道安装套件



该控制器可以安装到一个垂直或水平管道使用HI510-03管道安装套件。该套件包括一个镀锌安装板，相关的硬件，和u型螺栓，以适应1” ， 1½” ， 或2” 管。







HI510-0540



HI510-0320

## 规格详述

### HI510

屏幕	图形LCD, 128 x 64像素B/W与背光	
数字输入	2个独立的, 电隔离输入(可配置保持和清洁功能)On状态:5至24 Vdc, 低或高电平活动	
模拟输出	2或4个独立的, 电隔离输出可配置为0-20mA或4- 20mA 22 mA报警信号选项	
模拟输出精度	±0.2% f.s.	
数字通信	RS485串口-远程监控USB-C接口-检索日志文件和固件升级	
继电器	多达5个继电器(可独立配置工艺变量, 保持和清洁功能) 机电继电器SPDT和SPST触点输出 5A - 250vac;5A - 30vdc(阻性负载) 保险丝保护:5A, 250V缓烧保险丝	
所有测量报警继电器	机电继电器SPDT触点输出 5A - 250vac;5A - 30vdc(阻性负载) 保险丝保护: 5A、250V慢熔断保险丝	
数据记录	间隔日志, 最多100个文件, 每个存储文件上最多8600条记录。当达到100个存储文件的最大限制时, 最新的文件将自动擦除最旧的文件。 事件日志, 最多100条记录。当达到最大限制时, 最后一条记录将覆盖最旧的记录。	
电源	100 - 240Vac ±10%; 50/60Hz; 15VA; 保险丝保护 (2A、250V慢熔断保险丝)	
功耗	15VA	
安装类别	II	
环境	-20至50°C (-4 to 122°F) ; 最大100%RH非冷凝	
外壳*	单壳½DIN, 4X型, IP65防护	
重量	约1.6 kg (3.5磅)	
尺寸	宽度144.0mm (5.7") , 高度144.0mm (5.7") , 深度151.3mm (6.0")	
订购信息	HI510-0540通用过程控制器有5个继电器和4个模拟输出, 提供3m电源线, 电缆压盖组, 仪器证书和使用手册。 HI510-0320通用过程控制器配有3个继电器和2个模拟输出, 配有3m电源线, 电缆压盖组, 仪器证书和使用手册。	
附件	HI510-01 面板安装套件	HI76510-10 探头延伸电缆, 10米(32 ' 9")长
	HI510-02 壁挂式套件	HI76510-15 探头延伸电缆, 15米(49 ' 2")长
	HI510-03 管道安装套件	HI76510-25 探头延伸电缆, 25米(82 ')长
	HI76510-05 探头延伸电缆, 5米(16 ' 5")长	HI76510-50 探头延伸电缆, 50米(164 ')长