

## Proline 增强型加热 / 制冷恒温循环浴



### 卓越的技术、准确的控温、精美的工艺 新型LAUDA Proline系列

LAUDA凭借多年专业制造液体恒温浴的经验，设计开发出全新的Proline系列，具有很高的科技含量。恒温浴槽的各项技术指标、操作界面、安全特性和使用维护等多方面远远超过传统浴槽的水平。

LAUDA Proline系列浴槽具有最先进的技术性能，适用于各种研究、应用技术、生产和质检等实验室及工业领域。该系列加热恒温浴槽工作温度范围30至+300℃，制冷恒温浴槽工作温度范围-90至+200℃。LAUDA Proline加热/制冷浴槽具有控温精度高、加热/制冷功率强大、能耗低、易于操作和模块化设计等特点。

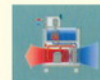
Proline通用型恒温浴包括：加热/制冷恒温循环浴、桥式恒温浴、透明窗式恒温浴，工作温度范围-90至+300℃

### LAUDA Proline提供最佳节能方案

Proline浴槽配有8级变速循环泵和吸入泵。使用者可根据实际需要进行设定。智能泵随时监控浴槽液位状态和泵的工作状态，异常时报警。



Proline冷却浴槽采用革命性的数字化智能制冷(SmartCool™)管理系统。在任何工作环境下可以得到最有效的冷量输出。智能化系统监测及管理，使系统各部分始终处于最佳工作状态，从而有效地延长设备的使用寿命。



Proline加热浴槽配有三组独立的加热元件，即延长了元件的使用寿命，又提高了操作的安全性。如果一个元件出现故障，设备在报警的同时，依旧可以工作。



所有加热浴槽配有冷却盘管，用于连接冷却水。浴槽相应位置清晰标明冷却盘管的连接头与循环泵连接头，不易造成混淆。



风扇采用智能化管理，转速自动调节在最佳状态，降低噪音，防止过温，减少能量损失，延长使用寿命。浴槽配有自动断电保护功能。开机后自动检测监控浴槽各部件工作状态，及时报警。



浴槽后部及右侧各配有一对泵连接接口。利用转换旋钮可以方便地进行内/外循环间的转换。可同时为两个外部设备提供冷/热源。外接Pt100温度传感器与浴槽组成控制回路。



制冷浴槽配有脚轮，易于移动。



为满足各类用户的不同需求，Proline系列特别提供了Master型和Command型两种控制系列。其中Master型恒温浴为普通型，拥有Proline系列浴槽所有基本功能。

Command型控制器配有大屏幕显示，实时显示实际温度曲线和各控制参数。同时具有快捷操作按键，程序控温、历史故障纪录、遥控等多种功能。

## 控制可以如此简单-LAUDA Proline Master

- ❖ 简单的三键操作方式，附加设定键限定最高温度
- ❖ 清晰的背光液晶数字显示，信号灯指示设备工作状态
- ❖ 设定精度值可分别选定为：0.1或0.01°C
- ❖ 浴槽控温精度达±0.01°C
- ❖ 8级变速循环水泵和吸入泵
- ❖ 可选择使用外部Pt100温度传感器作为控温点
- ❖ 使用外接温度传感器控制时，可对浴槽内部的工作温度进行安全限定
- ❖ 多层安全保护措施，显示错误信息和报警等
- ❖ 两个扩展模块插槽，可选配RS232/485接口或模拟信号接口等
- ❖ 自行设定自动或手动开机方式
- ❖ 智能型制冷方式

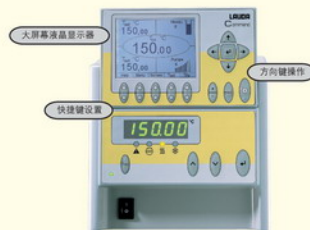


Master型恒温浴具有Proline系列的基本功能，但无法实现诸如程序升降温、显示温度变化曲线等特定功能。如果对浴槽的操作要求非常单一，可以选购最基本的Master型恒温浴。在日后工作中需要更多功能时，可以随时将Master型浴槽升级为Command型。

Proline采用模块化设计。Master型控制器预留有两个空的模块插槽，可以根据实际需要选购RS232接口、模拟信号接口、SUB-D模块接口或NAMUR模块接口，即插即用。



## 实现程序控温-LAUDA Proline Command



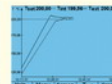
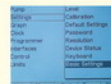
在Master型基础上增加以下功能：

- ❖ 利用程序进行控温，最多可储存5组独立控温程序，共150个温度/时间段
- ❖ 高清晰大屏幕液晶显示屏，自行选择需要显示的参数及其位置，最多可同时显示7组参数
- ❖ 多种参数设定方式，方便的快捷输入键，方向键和数字键，或直接调用已储存的温度设定参数（最多8套）
- ❖ 浴槽温度变化曲线的显示可以分别按绝对时间、相对时间等设定，最长可记录132小时的历史温度曲线
- ❖ 以厘米为单位，数字显示浴槽液位与低限液位之间的差值
- ❖ 配有RS232/485接口，方便与计算机进行连接
- ❖ 实时时间控制功能
- ❖ 控制器便于拆卸，作为远程遥控器时可放置在50米范围内，以便安全、方便地对浴槽进行多功能操作

显示屏可分别以三组、五组或最多七组形式显示各种数据，如泵压、液位、当前温度、设定温度、功率分配等，可自由组合所需要显示的信息，同时亦可显示温度变化曲线。

Proline Command控制系列提供非常清晰明了的文字提示和在线帮助说明，使各种功能操作极为简单。浴槽异常报警时，显示屏上迅速地出现相关的报警信息和提示，帮助操作者快速排除故障。历史报警纪录，可以随时查阅。

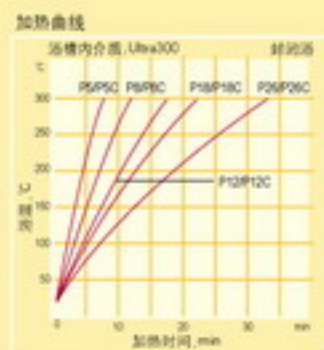
操作者可以手持Command控制器操作Proline浴槽。



Proline系列Master和Command 型加热浴槽，工作温度范围+30至+300°C。

## Proline加热恒温浴槽

浴槽最大加热功率高达3500W，浴槽容积5.5升至27升不同规格可选。浴槽内配有冷却盘管，用于连接冷却水或附加冷却器。冷却风扇可根据需要自动控制转速，保证各电子部分在正常的温度环境下工作。



### 标准部件

浴槽盖；2个连接件和4个堵头（用于泵连接头）；2个连接件（用于冷却盘管）

### 建议选配部件

浴槽、液位控制器、逆流保护、连接管线、用于控制冷却水的电磁阀、穿流式冷却器等



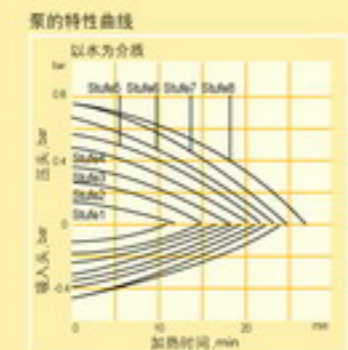
加热浴槽 P18



技术参数		P5	P8	P12	P18	P26
工作温度范围	°C	35...300	35...300	30...300	30...300	30...300
控温精度	±°C	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
泵最大压头	bar	0.7	0.7	1.1	0.7	0.7
泵最大吸入头	bar	0.4	0.4	-	0.4	0.4
压力泵最大流量	L/min	25	25	32	25	25
吸入泵最大流量	L/min	23	23	-	23	23
浴槽容积	L	3.5...5.5	5.5...8	6.5...13.5	12.5...19	18...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	150x50/200	150x150/200	150x150/320	300x200/200	300x350/200

Proline系列浴槽配置8级变速可调的压力泵和吸入泵，设置简单。P12 / P12 C 型号具有更强劲的压力循环泵。

Proline系列Command型恒温浴槽具有许多特有的功能，大屏幕图形显示各种参数和温度变化曲线。为操作者提供了极为方便的工作界面；温度显示精度有0.01或0.001°C两档可供选择；通过标准的RS232/485接口与计算机连用；Command控制器可以固定在控制头上使用，也可以由操作者手持使用。



加热浴槽 P18 C



### 标准部件

浴槽盖；2个连接件和4个堵头（用于泵连接头）；2个连接件（用于冷却盘管）

### 建议选配部件

浴槽、液位控制器、逆流保护、连接管线、用于控制冷却水的电磁阀、穿流式冷却器等



技术参数		P5 C	P8 C	P12 C	P18 C	P26 C
工作温度范围	°C	35...300	35...300	30...300	30...300	30...300
控温精度	±°C	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
泵最大压头	bar	0.7	0.7	1.1	0.7	0.7
泵最大吸入头	bar	0.4	0.4	-	0.4	0.4
压力泵最大流量	L/min	25	25	32	25	25
吸入泵最大流量	L/min	23	23	-	23	23
浴槽容积	L	3.5...5.5	5.5...8	6.5...13.5	12.5...19	18...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	150x50/200	150x150/200	150x150/320	300x200/200	300x350/200