

**LEISTER**®

PL CZ RUS  
CN J

**LHS 91  
BASIC  
SYSTEM**





调试前请仔细阅读使用手册并妥善保存以备今后使用。

## LHS 91 BASIC / LHS 91 SYSTEM 空气加热器

### 应用

Leister 空气加热器 LHS 91 BASIC 和 LHS 91 SYSTEM 适合安装在各种机器、装置或设备内，可以持续运行。

- 不同类型的干燥工序和加热工序
- 包装薄膜和模制件的热缩包装和焊接
- 管道炉和容器的加热
- 无溶剂粘合剂及热熔胶的激活和溶解
- 包装材料（例如：瓶子、软木塞和容器）的灭菌
- 合成纤维及衣料的切割和熔化
- 薄金属板的溶解过程
- 加快混合工序及分解在混合或装入过程中产生的泡沫
- 热塑性材料的焊接
- 去除塑料压制毛边
- 给塑料表面上光



### 警告



打开设备时，接触带电组件和暴露在外的接口会导致生命危险。打开设备前，所有电极必须断电。



未按规定安装和使用空气加热器，特别是在易燃物质和爆炸气体旁使用会导致火灾和爆炸危险。



燃烧危险！切勿触摸高温状态下的加热管元件和喷嘴。冷却设备。热风射流切勿指向人或动物。



### 小心



设备上规定的额定电压必须与电源电压一致。  
IEC/EN 61000-3-11； $Z_{max} = 0.013W + j 0.0083W$ 。必要时向供电企业咨询。



必须给防护等级 I 的设备接地线。



设备必须在人员监控下运行。  
以防止热量传至视线之外的可燃材料。只允许由受过培训的专业人员或在其监督下使用设备。禁止儿童使用。



须对设备采取防潮防湿保护措施。

## 安装声明

( 根据欧盟机器准则 2006/42 ; 附录 II B )

Leister Technologies AG · Galileo-Strasse 10 · CH-6056 Kaegiswil/Schweiz ( 瑞士 ) 特此声明 · 非成套机器

名称 : **Air Heater**  
型号 : **LHS 91**  
规格 : **BASIC 或 SYSTEM**

( 只要属于供货范围内 ) 符合欧盟及其准则 (2006/42) 中适用的基本要求 ·

此外 · 非成套机器符合以下欧盟准则的要求 :

准则 : 2004/108 (至 2016.04.19), 2014/30 (自 2016.04.20)  
2006/95 (至 2016.04.19), 2014/35 (自 2016.04.20)  
2011/65

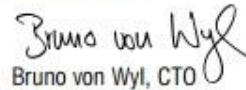
相应标准 : EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-12,  
EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

此外 · 我们声明 · 针对该非成套机器 · 根据附录 VII ( B 部分 ) 制订了专门的技术资料 · 我们有义务按照市场检查机关的合理要求提交该技术资料的电子版文档 ·

文件资料的全权代表人姓名 : Volker Pohl · 合规经理

只有确定待装入非成套机器的机器符合欧盟机器准则 (2006/42) 的规定时 · 才能对非成套机器进行调试 ·

Kaegiswil · 2016 年 08 月 02 日

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## 废料处理

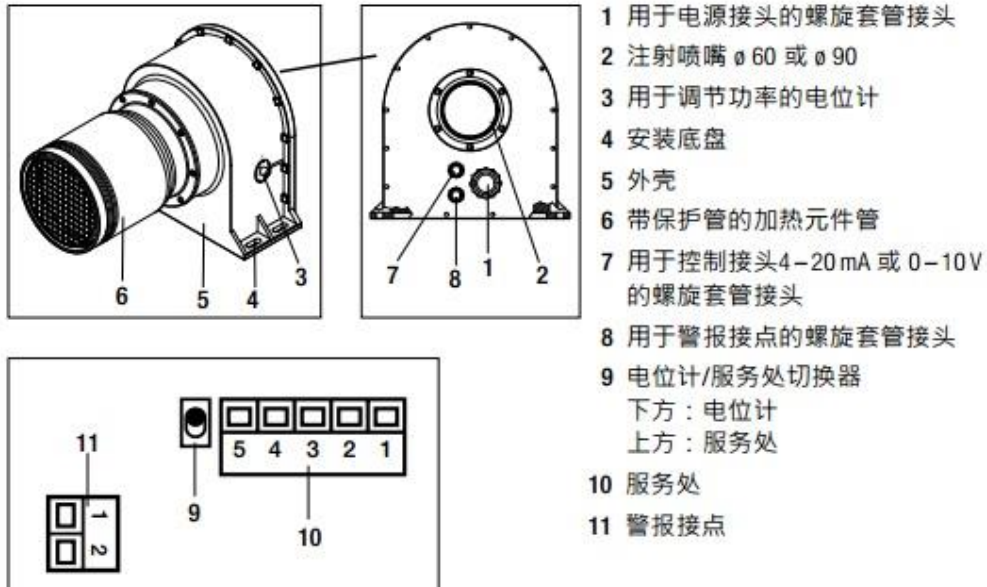


电动工具、附件及包装均应以环保方式进行回收 · 仅针对欧盟国家 : 请不要将电动工具按家庭垃圾处理 !

## 技术参数

型号		BASIC		SYSTEM		
电压	V~	3×400	3×480	3×230	3×400	3×400
频率	Hz	50/60		50/60		
功率	kW	32		28	11	32
最小空气流量	l/min.	3800		2200	1100	3100
最高温度	°C	650		650		
环境温度	°C	<60		<60		
送风的最高温度	°C	<100		<50		
噪音	L <sub>pA</sub> (dB)	<70		<70		
重量	kg	13.5		13.5		
尺寸	mm	447×312×306		447×312×306		
市场准入标志		CE		CE		
安全标志		⚡		⚡		
防护等级 I		⚠		⚠		
保留技术更改权						

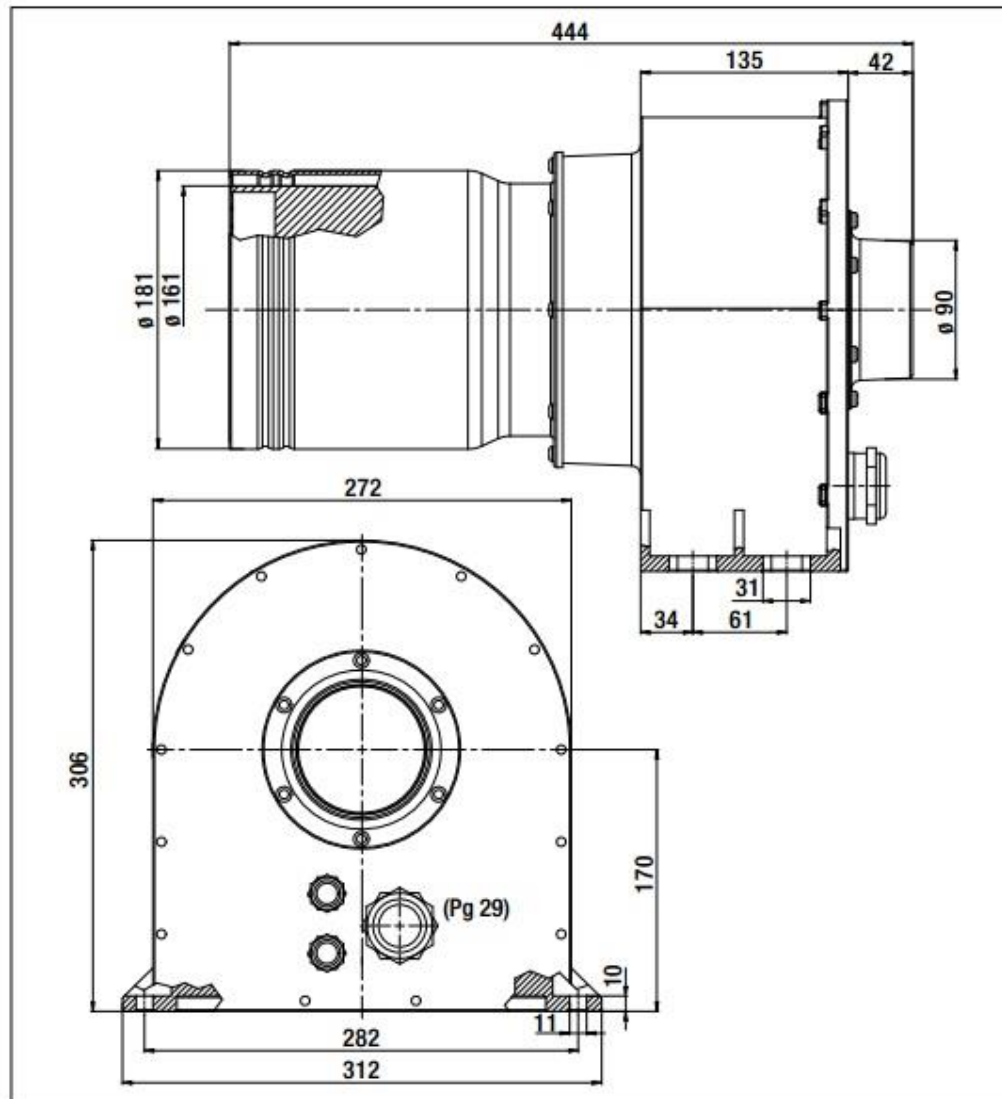
## 设备描述



## 安装

- 用四个螺栓将设备固定在**安装底盘 (4)** 上。
- 安装必须确保：
  - 仅供给低温空气
  - 不得出现 ( 热量 ) 倒流
  - 设备不得受到另一个设备的热风射流的作用。
- 对设备采取机械振动和震荡的保护措施。

## 装配尺寸 · 单位：mm



## 空气供给

- 绝对不能超过规定的最少空气流量及最高温度（在位于加热元件管 (6) 前 3mm 最热的第 7 点处测量），以便保护机器和加热元件。如果超过最少空气流量，必须马上中断发热量。
- 注意空气流量的方向。
- 不能超过规定的最高送风温度！
- 必须使用 Leister 风机供给空气（注意风机旋转方向和空气的压缩加热）。
- 在空气有灰尘的情况下，在风机的进气接管上使用 Leister 不锈钢过滤器。如果是将造成严重危害的灰尘（例如，导电的、潮湿的或金属灰尘），则必须使用特殊的过滤器，以免设备短路。

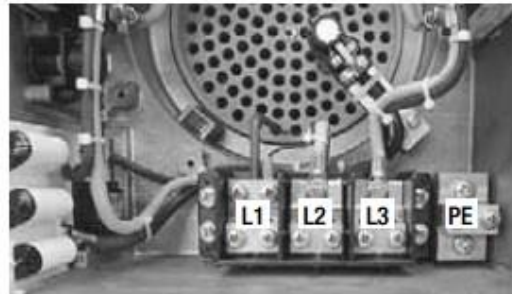
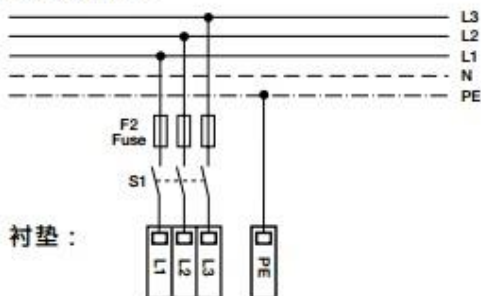
**注意：始终在空气供给的情况下运行设备！**

## 功率部件的接口示意图

- 该设备必须根据接口示意图由专业人员进行连接。
- 电源连接线必须指明相应的导线横断面。
- 切勿触摸加热元件管的连接管道，切勿排放热风射流。

**S1:** 电源接口处必须有一个合适的接点间距是 3 mm 的装置，以便给所有电极断电。

接口示意图：




## LHS 91 SYSTEM 系统接口

可以通过带有信号  $I_c$  4–20 mA 或  $U_c$  0–10 V 的接口 (10) 调节设备的功率。需要额外供电  $U_s$  15–26 VDC。开关 (9) 必须朝上放置。

### 引脚 (10)

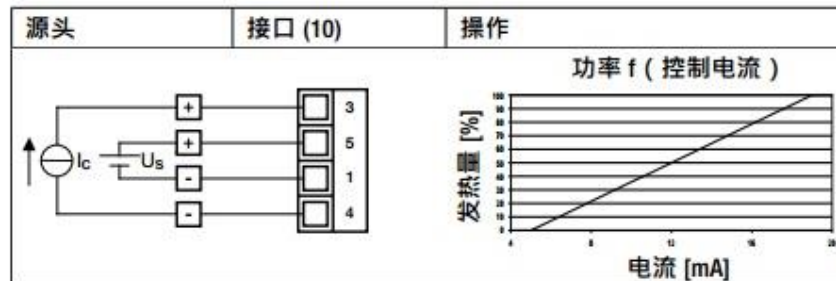
1	$U_s$ GND
2	$U_c$ 0–10V
3	$I_c$ 4–20 mA
4	$I_c$ GND
5	$U_s$



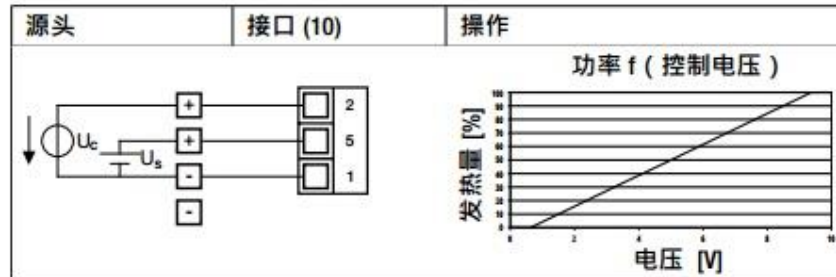
### 技术参数

供电	$U_s$	15–26 VDC
	$U_s$ 最大值	26 VDC
	24 VDC 时的电流消耗	12 mA
控制电流	$I_c$	4–20 mA DC
	$I_c$ 最大波动	< 0.1 mA DC
	最大 $I_c$	22 mA DC
	输入电阻 (典型)	230 $\Omega$
控制电压	$U_c$	0–10 VDC
	$U_c$ 最大波动	< 0.05 VDC
	最大 $U_c$	12 VDC
	输入电阻 (典型)	280 k $\Omega$

### 控制电压 4–20 mA



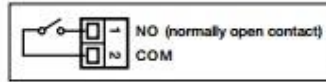
### 控制电压 0–10 VDC



## LHS 91 SYSTEM 警报

技术参数：  
继电器触点 SPST-否  
250V/30VDC, 3A  $\cos \varphi = 1$

引脚 (11)



## LHS 91 SYSTEM 调节应用

温度控制器 CSS

4-20 [mA]  
0-10 [V]

LHS 91 SYSTEM



## LHS 91 SYSTEM 控制应用

温度控制器 CSS

4-20 [mA]  
0-10 [V]  
0-100 %

LHS 91 SYSTEM



外部电位计

4-20 [mA]  
0-10 [V]  
0-100 %

LHS 91 SYSTEM





## 运行

- 根据需要安装相应的喷嘴或反射器。
- 必须注意确保热风能够流出，否则会由于热气倒流而造成该设备损坏（火灾危险！）。
- 注意：根据技术参数保持最小空气流量。
- 打开电源。
- 运行加热后给设备冷却。

## LHS 91 BASIC 操作

温度只受由用户输入的空气流量的影响。



**注意：不得低于最小空气流量（请参见技术参数）！  
该设备不配备加热元件和设备安全保护装置！**

## LHS 91 SYSTEM 操作

1. 发热量可无极设置（通过用于调节功率的电位计）。  
提示：开关 (9) 必须朝下放置。  
或者
  2. 发热量可通过带接口 (10) 的控制接头 (7) 进行无极设置。  
提示：开关 (9) 必须朝上放置。
- **加热元件保护的作用**  
当加热元件的温度趋于过高时，降低对加热元件的输入功率。
  - **仪器防护的作用**  
如果设备的温度趋于过高时，中断对加热元件的输入功率并打开**警报继电器 (11)**的工作接点，可以对其赋值来识别故障。
  - **设备安全保护装置响应时的措施**
    - 断开电源 5 秒，以进行重启设备。
    - 检查空气供给。
    - 检查空气流量。
    - 检查空气通道。
    - 设备再次连接电源。

## 更换喷嘴或反射器



**燃烧危险！切勿触摸高温状态下的加热管元件和喷嘴。在更换喷嘴或反射器前须冷却设备。**

## 培训

Leister Technologies AG 及其授权服务网点将为您提供免费的应用课程。

## 3D 名称

可在服务网点或 [www.leister.com](http://www.leister.com) 上获取 LHS 系列空气加热器的 3D 名称。

## 配件

只可使用 **Leister 配件**。

- Leister 可提供多种类型的配件，例如
  - 温度调节器
  - 喷嘴
  - 风机
- 欲了解更多配件信息请登录 [www.leister.com](http://www.leister.com)

## 售后服务和维修

- 只能由经授权的 **Leister 服务网点** 进行维修工作。由此可保障按照电路图和备件清单，用原装备件进行专业可靠的**维修服务**。

## 质量保证

- 该设备自购买之日起享有一年的基本保修服务（由发票或供货单证明）。通过配件供应或维修排除已产生的故障。加热元件不包含在保修范围之内。
- 除非法律规定，否则不得提出其他要求。
- 由正常磨损、过载或违规操作所造成的损坏不在保修范围之内。
- 买方不得对自行改装或更改过的设备提出任何要求。