

Lasair® III

空气粒子计数器型号



ISO 14644-1:2015
COMPLIANT

AVAILABLE WITH
ISO 17025
CALIBRATION
for select parameters

 **OPTIONAL**
INTERNAL
WIFI

Lasair®III机载便携式粒子计数器符合便携式气溶胶粒子计数器的标准，满足ISO 14644-1:2015和ISO 21501-4的要求。

Lasair®III机载便携式粒子计数器可使用三种流量规格(1 CFM, 50 LPM 和100 LPM) 来满足不同的洁净室应用，用于常规的远程或便携式洁净室监测。交互式软件会指导用户依据ISO 14644-1:2015, EU GMP 附录 1, China GMP 和 FS 209E 标准完成洁净室认证。

洁净室认证结果可以通过本地的打印输出，也可通过USB以安全格式下载，或是通过使用外部软件包，例如DataAnalyst, FacilityNet or Pharmaceutical Net软件。

配备大尺寸的红外触摸屏来简化用户界面操作。支持戴手套使用，而且无需手写笔，消除了电阻式或电容式触摸屏常见的操作不便的问题。

坚固的耐化学品性外壳很轻而且便携，流线型设计最大限度地减少了粒子陷阱，使设备易于清洁。可使用车载型热交换电池给零件提供电力，或者使用外部AC能量源头，它可以同时向零件供给动力并给电池充电。

Lasair®III机载便携式粒子计数器通过内置的环境传感器4路4-20mA输入，外置无限适配器（可选购）便于无线网络通信，简化了与网络系统的通信。内置网络浏览器，通过以太网, WiFi 或Modbus TCP/IP 通讯协议, 连接Pharmaceutical Net, Facility Net, FacilityPro®或第三方监测系统来远程管理该粒子计数器。

优点

- 提供完整的验证手册，方便符合制药规范要求
- 通过网络浏览器控制洁净室中的操作：设置、采样、显示、打印、下载数据
- 电池可拆装，可选购外接充电器，便于连续移动使用
- 储存样本方案，减少操作人员失误
- 使用DataAnalyst 软件，进行长期数据归档
- 本地打印，即时硬拷贝
- USB 电子打印输出，支持长期的数据存储
- WiFi 通信，便于数据传输和设备控制(可选购)
- 可下载CSV 文件，便于数据集成
- 交互式软件指导用户依据ISO 14644-1, EU GMP 附录 1, China GMP 和 FS 209E 标准完成洁净室认证
- 可设定最多 32个报警注释，便于洁净室故障识别
- Modbus TCP/IP通讯协议，便于与第三方监测系统通信
- 低噪音真空泵，提供舒适的工作环境
- 下载符合21 CFR -11 规则，最多给16个用户配置特权访问权限

性能

- 提供100LPM、50LPM或1CFM流量——100LPM流量采集1m³样本仅需10分钟
- 内置脉冲幅度分析器(PHA)，符合ISO 21501-4标准。提供 ISO 17025认证校准 (可选购)
- 8.4 英寸的红外触摸屏，戴手套使用，简化操作
- 分析并生成报告，报告符合ISO 14644-1:1999, ISO 14644-1:2015, EU GMP 附录 1, China GMP,以及 FS 209E的标准
- 通过网络浏览器访问
- 兼容常规的洁净室净化学药品
- 可选择12种语言显示和打印
- 符合ISO14644-1:2015 标准

应用

- 洁净室监测
- ISO 14644-1:1999 & 2015, EU GMP, China GMP, FS 209E设施认证
- 粒子趋势分析
- 统计过程控制
- 粒子漂移事故诊断
- 多点采样
- 便携式使用或固定专用

Lasair[®] III

空气粒子计数器型号

规格

	310B, 310C	350L	5100
通道	310B: 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0 μm 310C: 0.3, 0.5, 1.0, 5.0, 10.0, 25.0 μm	0.3, 0.5, 1.0, 5.0, 10.0, 25.0 μm	0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0, 25.0 μm
流量	1.0 CFM (28.3 LPM) \pm 5%	50 LPM \pm 5%	100 LPM \pm 5%
最大浓度 (a)	> 1,380,270/ft ³	> 832,599/ft ³	> 688,495/ft ³
校准	符合 ISO 21501-4 要求 – 提供 ISO 17025 认证校准 (可选项)		
计数效率	<ul style="list-style-type: none"> 多数灵敏度极限值时为 50% \pm 20% 通道 1 尺寸的 1.5 到 2 倍为 100% \pm 10% 都符合 ISO 21501-4 要求 		
零计数	7.07 counts/m ³ (1CFM); 4.00 counts/m ³ (50 LPM); 2.00 counts/m ³ (100 LPM)		
数据存储	可储存 3000 套完整数据, 符号 21 CFR-11 标准。通过 DataAnalyst 软件进行长期数据存储和分析。		
通讯模式	以太网, Modbus TCP/IP 或 RS-232; USB 数据下载; 无线以太网通讯 (可选项)		
控制软件	Facility Net, Pharmaceutical Net, FacilityPro, Microsoft [®] Internet Explorer [®] 5.0+, Firefox [®]		
远程操作	远程网络浏览器操作; 基于 Modbus TCP/IP 通讯协议, 实时下载数据至 Facility Net, Pharmaceutical Net 监测系统		
报告输出	<ul style="list-style-type: none"> 通过 USB 或热敏打印机打印 生成的报告符合 ISO 14644-1:1999, ISO 14644-1:2015, EU GMP Annex 1, China GMP 以及 FS 209E 标准 		
环境传感器	配置模拟输入 (4-20 mA)		
语言	英语, 法语, 德语, 意大利语, 中文(繁体和简体中文), 日语(日本汉字), 韩语, 波兰语, 葡萄牙语, 俄语, 西班牙语		
显示和打印	8.4" 彩色 VGA 显示屏 (640x480); 红外触摸屏 (IP65 级); 内置热敏打印机		
外壳表面	聚碳酸酯(PC)		
机壳清洗材料	耐受漂白剂, 乙/异丙醇, 过氧化氢/季铵盐溶剂		
采样管 ID (b)	3/8", 最长 8 米	1/2", 最长 8 米	3/4", 最长 8 米
样本输出过滤	内置过滤效率 > 99.97% (0.3 μm 粒径)		
电源和电池 (c)	100 – 264 V, 50 – 60 Hz, 150 W 锂电池: 1 CFM 的仪器的供电时间为 3 小时(单电池)或 6 小时(双电池)		
尺寸 (高 x 宽 x 长)	11.9 x 12.9 x 10.2 英寸 (30.1 x 32.7 x 25.9 cm)		
重量	不带电池重 13.2 lb (6 kg), 带两块电池重 16.5 lb (7.5 kg)		
操作环境	温度: 32 – 86 °F (0 – 30 °C); 湿度: 5 – 95% 非冷凝相对湿度		

所有尺寸、重量、值的偏差在 +/-10%

a 在最大浓度下, < 10.0% 符合误差

b 应用于制药的管道最长长度不超过 2 米

c 电池寿命基于 1 分钟连续运行样本, 并每分钟打印一次

FacilityPro[®] 和 Lasair[®] 是美国粒子监测系统有限公司 (PMS) 的注册商标。Internet Explorer[®] 和 Microsoft[®] 是微软公司的注册商标。

Firefox[®] 是 Mozilla 的注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。专利详情可访问: pmeasuring.com/trademarks-patents

Particle Measuring Systems 有权更改规格, 如不另行通知。© 2019 Particle Measuring Systems 有限公司保留所有权利

总部

5475 Airport Blvd
Boulder, Colorado 80301 USA
T: +1 303 443 7100, +1 800 238 1801

仪器服务和支持
T: +1 800 557 6363

客户响应中心
T: +1 877 475 3317
E: info@pmeasuring.com
www.pmeasuring.com
info@pmeasuring.com



全球办事处

澳大利亚
T: +43 512 390 500
E: pmsaustria@pmeasuring.com

比荷卢经济联盟
T: +32 10 23 71 56
E: pmsbelgium@pmeasuring.com

巴西
T: +55 11 5188 8227
E: pmsbrazil@pmeasuring.com

中国
T: +86 21 6113 3600
E: pmschina@pmeasuring.com

法国
T: 33(0)1 60 10 32 96
E: pmsfrance@pmeasuring.com

德国
T: +49 6151 6671 632
E: pmsgermany@pmeasuring.com

意大利
T: +39 06 9053 0130
E: pmsrl@pmeasuring.com

日本
T: +81 3 5298 8175
E: pmsjapan@pmeasuring.com

韩国
T: +82 31 286 5790
E: pmskorea@pmeasuring.com

墨西哥
T: +52 55 2271 5106
E: pmsmexico@pmeasuring.com

北欧
T: +45 707 028 55
E: pmsnordic@pmeasuring.com

波多黎各
T: +1 787 718 9096
E: pmspuertorico@pmeasuring.com

新加坡
T: +65 6496 0330
E: pmsingapore@pmeasuring.com

瑞士
T: +41 71 987 01 01
E: pmsswitzerland@pmeasuring.com

中国台湾
T: 886-3-5525300 Ext: 301 2019.01
E: pms taiwan@pmeasuring.com