



新型光散射气溶胶粒径谱仪Promo[®] LED 2000 可配备多种传感器，实现从0.145 至100 μm 范围的颗粒物粒径分析和浓度测定。光学传感器的核心是新型LED 技术，在颗粒物粒径测量和计数应用中具备超长使用寿命与很高的稳定性。

工作原理

高分辨率LED 气溶胶粒径谱仪

Promo[®] LED 2000 可通过信号电缆连接不同测量体积的传感器，并可根据需求灵活更换。这些传感器能在气体环境中实现从 < 1 颗粒/ cm^3 至 10^6 颗粒/ cm^3 浓度范围的可靠测量。

Promo[®] LED 2000 作为独立测量设备（即无需外部计算机）可进行连续测量。所有采集数据均可存储，最高时间分辨率为1 秒。因此Promo[®] LED 2000 能够独立完成数周的数据测量与保存。数据传输方面，该设备也可集成至企业网络。

配备触摸显示屏，可以快速开始测量，并可以实时显示和评估所有数据。例如当前测试的基于数量浓度的粒径分布图以及多达24 个不同指标的统计数据。

Promo[®] LED 2000 具有标准接口，可由过程控制系统或简易Labview 程序进行控制，特别适用于控制与监测应用场景。

Promo[®] 通过以下独特的技术实现了更高的粒径测量精度与粒径分辨率：

- 多色光与90° 光散射检测 \Rightarrow 清晰的校准曲线
- T型孔径专利技术 \Rightarrow 消除边界误差
- 新型数字单个信号处理 \Rightarrow 同时对单个信号进行检测和修正重合误差，从而能够测量更高浓度

优势

- 直观易用的操作界面
- 快速高分辨率的粒径分布测量
- 采用新型LED 技术，灯泡寿命长
- 测量范围广，从0.145 至100 μm
- 光度计模式，符合DIN EN 13274-7 标准的测量

标准和证书

EN 13274-7

技术数据

测量原理	Optical light scattering with integrating photometer
测量范围(数量浓度)	$< 1 \cdot 10^6$ particles/cm ³
测量范围(粒径)	0.145 – 100 μ m
体积流量	5 l/min
Size channels	Max. 64 (32/decade)
接口	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, RS-232/485
User interface	Touchscreen, 800 • 480 pixel, 7" (17.78 cm)
Data logger storage	4 GB Compact Flash
软件	PDAnalyze
Data acquisition	Digital, 20 MHz processor, 256 raw data channels
Light source	LED
Support options	Direct remote access, Palas webserver service
Operating system	Windows 10 IoT (LTSC)
Power consumption	Approx. 200 W
Installation conditions	+5 – +40 °C (control unit)
Pressure	-100 – +50 mbar
Dimensions	185 • 483 • 313 mm (H • W • D) (19"), external sensor: 240 • 180 • 120 mm (H • W • D) (19")
重量	Control unit: approx. 8.2 kg, sensor: approx. 3.2 kg

应用领域

- 颗粒物粒径与浓度过程监测
- 口罩穿透率的测量
- 粒径分级效率测量



Mehr Informationen:
<https://www.palas.de/zh/product/promoled2000>