



MIP 3189 AZL 型 激光烟尘仪

监测低浓度现场的最佳选择

- 自动零点和设定值检查
- 最高可达 20 米的探程
- 从 1 mg/m^3 到 2 g/m^3 的大量程
- 工作稳定可靠
- 内置设定值过滤片

工作原理

本机采用开放式单光程原理，发射单元发出一束激光穿过烟道，只经过烟道一次到达接收单元，激光束的强度会因为烟道中烟尘的影响而有所减弱，光度的变化由接收单元测量评估，然后根据设定的常数由消光度计算出烟尘浓度值。量程自标定可以用光学过滤片手动设置，MIP LM 3189 AZL 激光烟尘仪内置光学值 $D=0.1$ 的光过滤片，内部的自动零点和量程标定可以设置为每 10 分钟至 24 小时进行一次。本机有正常和补偿两种操作模式，正常操作模式适用于烟尘浓度大于 10 mg/m^3 的现场，在现场烟尘浓度小于该值时，考虑到此时的零点稳定性和光学头上的积尘会对测量精度产生较大影响，则应使用补偿操作模式。

应用领域

- 发电站
- 水泥厂
- 钢铁厂
- 隧道

使用激光光源的优点

- 最高可达 20 米的大量程
- 激光聚光性好，可靠性高，无需聚焦或反射镜
- 精度高，使用长期稳定
- 即便在另一现场安装，也不用返厂重新标定
- 对中容易，安装简便

显示单元性能

- 4 量程可供选择
- 模拟与数字显示
- 可调警报继电器
- $0 \dots 1 \text{ V DC}$ 和 $4 \dots 20 \text{ mA}$ 输出



测量性能与量程					
量程挡	消光度 (D)	浊度 %	粉尘浓度 mg /m ³ * 测试距离 1 米	粉尘浓度 mg /m ³ * 测试距离 2.5 米	粉尘浓度 mg /m ³ * 测试距离 5 米
1	0 ... 0.03	0 ... 6.7	0 ... 24	0 ... 9.6	0 ... 4.8
2	0 ... 0.1	0 ... 20	0 ... 80	0 ... 32	0 ... 16
3	0 ... 0.3	0 ... 50	0 ... 240	0 ... 96	0 ... 48
4	0 ... 1.0	0 ... 90	0 ... 800	0 ... 320	0 ... 160
选择	0 ... 3.0	0 ... 99	0 ... 2400	0 ... 960	0 ... 480

*与粉尘颗粒的大小和密度有关，上述值为平均值 (1 μm, 1kg/d m³)

显示单元	
连接	模拟式
显示	0 ... 100%模拟显示消光度 (D), 4 位数码液晶显示粉尘浓度 mg /m ³
控制	量程选择, 警报测试, 警报设置螺丝, 警报显示灯, 标定螺丝, 浓度标定螺丝, 手动回零/标定按钮
警报与模式显示	115 或 230V 交流, 最高 1A. 发光二极管显示继电器
输出/输入	电流 4 ... 20 mA, 在线显示浓度或消光度 电压 0 ... 1 V 直流, 在线显示浓度或消光度 电流 4 ... 20 mA 显示浊度(可选)
工作环境	工作室温 0 ... 70℃, 电源 115/230 V 交流 14 VA
外形大小	180X215X130 mm, 重 1.5 kg

发射单元	
激光类型	半导体激光
波长	655 nm, 可见光
工作室温	-20 ... +60℃
吹扫风机要求	最低 10L/min
外形大小	125X80X145mm 重 1.0 kg

接收单元	
探测器	直径 50 mm 光学头半导体探测仪 (直径 100 mm 可选)
供电电源	显示单元供电
工作室温	-20 ... +80℃
吹扫风机要求	最低 30L/min
外形大小	170X110X125 mm, 重 1.25 kg

注：本公司保留改动仪器设计及性能的权利