



XRC 049 是一款基于 X 射线电离的中和器。它的使用方式与 Kr-85-370 相同（例如，在 SMPS 系统中），即当测量任务需要可靠且明确的气溶胶电荷分布时。XRC 049 特别适合在不同地点进行的移动测量，因为在大多数国家没有官方的特殊运输要求。

工作原理

通过 X 射线电离为 SMPS 测量取得确定的电荷分布

XRC 049 是一款双极中和器，通过电离产生正离子和负离子。如果这些离子与气溶胶结合，就会产生设定的平衡电荷分布。对于扫描电迁移率粒径谱仪（例如 Palas® U-SMPS 系统）等测量系统来说，这是必需的。

与单极中和相比，双极中和具有显著的优点：无论粒子的初始电荷状态如何，总能取得可再现的平衡电荷分布。这就是为什么双极中和对于凝结粒子计数器的可追溯校准（例如 ISO/CD 27891）是必需的。

软 X 射线使载气电离。作为电离过程的第一个结果，产生带正电的气体离子和自由电子。具有强电子亲和力的中性气体分子（例如 O₂）收集自由电子以形成带负电的离子。此时，当气溶胶颗粒在确定的时间段内暴露于该离子混合物时，气溶胶颗粒的电荷水平达到设定的平衡电荷分布。

XRC 049 可集成到 U-SMPS / DEMC 控制单元中。打开设备后即可立即使用全部性能；关闭后不会发生电离，因此不会再产生辐射。

优势

- 达到设定的双极电荷分布的可靠方法
- 有效取代放射性中和器
- 使用灵活，无需额外的操作许可证**
- 可集成到U-SMPS / DEMC 控制单元中
- 开启后可发挥全部性能，关闭后不再进一步电离
- 适用于浓度高达 10,000,000 颗粒/cm³
- 降低运营成本

** 法规要求可能因具体国家/州而异

数据表

体积流量	最高5升/分钟
外壳	铝
最大颗粒数浓度	10^7 颗粒/cm ³
载气/分散气体	空气、氮气
气溶胶出口连接	\varnothing 内径 = 6 mm, \varnothing 外径= 8mm
电源	115 – 230 V, 50/60 Hz
电离辐射	4.9 keV
辐射类型	γ 射线
工作原理	X 射线电离
电源保险丝	F5A, 250 V
气溶胶入口连接	\varnothing 内径 = 6 mm, \varnothing 外径= 8mm
特点	在大多数国家/地区无需认证

应用

- SMPS 系统的中和
- 过滤器测试系统的中和
- 各种测量任务中中和以避免静电沉积造成的颗粒损失
- 气溶胶研究
- 实验室和现场测量

帕刺斯仪器（上海）有限公司

上海市松江区顺庆路650号6C幢5层，邮编 201612

info@palas.com.cn

021-5785 0190

www.palas.de

