



APM



Osiris Monitor Sira
MC 090157/01

Topas Monitor
Sira MC 090158/01

Thiết bị quan trắc bụi

- Quan trắc chất lượng không khí theo thời gian thực
- Đo đồng thời TSP, PM10, PM2.5 & PM1
- Mạng lưới quan trắc nhiều điểm
- Quan trắc di động, xách tay hay lắp cố định
- Các thiết bị đo khí tượng

Turnkey Instruments thiết kế và sản xuất một loạt các thiết bị để sử dụng đo liên tục và ghi lại nồng độ của các hạt trong không khí. Ở chế độ đo môi trường, các thiết bị này có thể đồng thời theo dõi nồng độ của các hạt TSP, PM10, PM2.5 và PM1. Ngoài ra, ở chế độ nơi làm việc của họ, có thể đo các dạng bụi hô hấp (các phân đoạn inhalable, thoracic và respirable)

Bộ lọc tham chiếu bên trong có thể được sử dụng để xác nhận hiệu chuẩn theo trọng lượng của thiết bị.

Tất cả các thiết bị đều có tính năng ghi dữ liệu bên trong về nồng độ hạt. OSIRIS và TOPAS cũng cho phép ghi lại tốc độ và hướng gió, nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa và hai đầu vào bên ngoài, để xác định cùng lúc, cho máy đo khí hay độ ồn.

Tất cả các thiết bị sử dụng đầu đo laser độc quyền của chúng tôi. Một máy bơm liên tục hút một mẫu không khí qua đầu đo, máy sẽ phân tích các hạt riêng lẻ khi chúng đi qua chùm tia laze. Những hạt tương tự này sau đó được thu thập trên bộ lọc tham chiếu. Bộ vi xử lý chuyên dụng của máy đo có thể phân tích các hạt riêng lẻ ngay cả khi có hàng triệu hạt trên mỗi lít. Điều này cho phép xác định được phần tử có nồng độ chỉ vài mg/m^3 . Trên đây có một phạm vi chỉ báo có thể được sử dụng mà không cần tăng kích thước lên đến $60 \text{ mg}/\text{m}^3$.



Osiris (Quan trắc bụi)

Osiris là một thiết bị nhỏ gọn có thể được sử dụng để nghiên cứu giám sát các hạt (bụi) trong ngắn hạn đến dài hạn. Có nhiều tùy chọn nguồn cung cấp năng lượng khác nhau để phù hợp với các ứng dụng của bạn. Osiris có thể được sử dụng hiệu quả để xác định vượt trội các khu vực.

DustMate

DustMate là một máy đo cầm tay lý tưởng để đo mẫu trong thời gian ngắn. Hiệu quả cao để theo dõi chất lượng không khí trong các tòa nhà và phòng sạch. Nó đo đồng thời bụi tổng (TSP), PM10, PM2.5 và PM1 theo thời gian thực. Dữ liệu sau đó có thể được chuyển sang PC thông qua PC-Link.



Topas (Quan trắc bụi)

Trạm quan trắc cố định Topas được thiết kế để lắp đặt lâu dài. Một số địa điểm có thể được nối mạng với nhau để tạo thành một hệ thống giám sát toàn thành phố, có thể được kiểm soát bằng nhiều phương tiện liên lạc khác nhau bao gồm GSM, bộ định tuyến 3G hoặc modem radio.

Osiris (Trạm quan trắc đầy đủ)

Khi Osiris được sử dụng với i-dB, thiết bị giám sát độ ồn mới nhất của Turnkey, sẽ tạo nên một trạm quan trắc hệ thống đầy đủ đáp ứng tất cả các quy định. Hệ thống này được thiết kế để cung cấp khả năng giám sát trực tuyến từ xa lượng khí thải bụi và tiếng ồn đáp ứng các yêu cầu quy định. Hệ thống tiên tiến dựa trên nền web này đo đồng thời nhiều thông số như bụi, độ ồn, tốc độ và hướng gió, nhiệt độ và độ ẩm cũng như lượng mưa từ một nhà sản xuất duy nhất có trụ sở tại Vương quốc Anh. Tất cả dữ liệu được lưu trữ trên một hệ thống bảo mật dựa trên nền web với thông tin đăng nhập riêng.



Topas (Trạm quan trắc đầy đủ)

Khi Topas được sử dụng với i-dB, thiết bị giám sát độ ồn mới nhất của Turnkey, sẽ tạo nên một trạm quan trắc hệ thống đầy đủ đáp ứng tất cả các quy định. Hệ thống này được thiết kế để cung cấp khả năng giám sát trực tuyến từ xa lượng khí thải bụi và tiếng ồn đáp ứng các yêu cầu quy định. Hệ thống tiên tiến dựa trên nền web này đo đồng thời nhiều thông số như bụi, độ ồn, tốc độ và hướng gió, nhiệt độ và độ ẩm cũng như lượng mưa từ một nhà sản xuất duy nhất có trụ sở tại Vương quốc Anh. Tất cả dữ liệu được lưu trữ trên một hệ thống bảo mật dựa trên nền web với thông tin đăng nhập riêng.



Phần mềm AirQ, AirQWeb & AirQApp

Phần mềm quan trắc môi trường

AirQ phần mềm PC báo cáo nhanh và thân thiện với người dùng, được thiết kế nội bộ sẽ quản lý và hiển thị kết quả từ nhiều loại cảm biến môi trường của chúng tôi.

AirQ có thể được sử dụng để điều khiển các cảm biến và ghi lại các phép đo theo thời gian thực.

- Đồ thị "sống" và bảng xuất hiện trên màn hình PC.
- Phần mềm tự khởi động và dừng cảm biến.
- Thay đổi thông số và cấu hình.
- Tải lên kết quả được lưu trữ.
- Công cụ cơ sở dữ liệu mạnh mẽ.

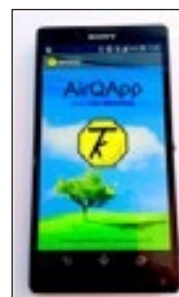
Với AirQ một mức tăng ô nhiễm "trên màn hình" trực tiếp có thể được tạo ra để vẽ sơ đồ các phép đo theo hướng gió trên biểu đồ cực.

Quan trắc môi trường được kết nối mạng

Tạo một mạng lưới các cảm biến dễ dàng. Bất kỳ số lượng cảm biến nào cũng có thể được kết nối với mạng AirQ được thành bởi hệ thống dây cố định (tối đa 10km), kết nối từ xa qua radio (tối đa 20km), điện thoại và modem di động GSM.

Một mạng có thể bao gồm các phương tiện báo động như đèn hiệu hay còi báo để cảnh báo sớm và phản ứng với các giá trị cao. Nó cũng có thể kích hoạt các hệ thống phun nước để làm giảm mức độ bụi vượt quá mức cho phép.

AirQWeb & AirQApp

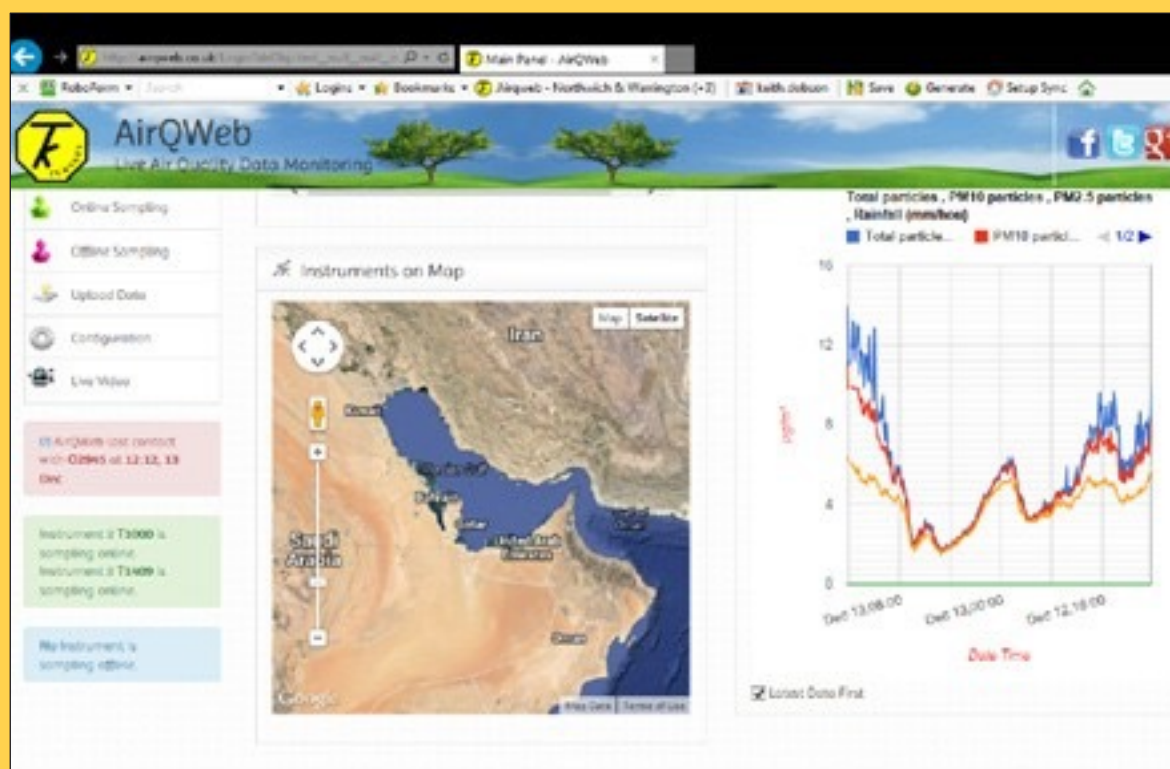


Có thể truy cập các thiết bị được trang bị bộ định tuyến web qua internet (thẻ sim M2M với dữ liệu 2GB, địa chỉ IP công cộng cố định hoặc động, bắt buộc).

Cũng thông qua ứng dụng điện thoại thông minh, các cảnh báo tức thì có thể được gửi đến điện thoại của bạn trước khi xảy ra vi phạm vượt quá khả năng.

Cảnh báo có thể được đặt cho hướng gió và tốc độ gió, cũng như mức độ bụi.

Có thể thêm camera IP xoay pan/tilt từ xa khi được kết nối qua web.





Tính năng	Mô tả	TOPAS	OSIRIS	DUSTMATE
Đầu hút mẫu tiêu chuẩn	TSP (1mm stainless mesh)	✓	✓	✓
Đầu hút mẫu gia nhiệt	Gia nhiệt đến 60°C	✓	✓	•
Detector (đầu dò)	Đầu đo Laze của Turnkey	✓	✓	✓
Chế độ đo môi trường	TSP, PM10, PM2.5, PM1.0	✓	✓	✓
Chế độ đo nơi làm việc	Inhalable, thoracic, respirable	✓	✓	✓
Phạm vi đo	0 ... 6.000 µg/m ³	✓	✓	✓
Giới hạn phát hiện	0,01 mg/m ³	✓	✓	✓
Phạm vi chỉ thị	0 ... 60 mg/m ³ không có kích thước hạt	✓	✓	✓
Phạm vi kích thước hạt	0,5 ... 20 µm, đường kính	✓	✓	✓
Chế độ đếm hạt	Ba (3) kênh kích thước, số hạt/mL	✓	✓	✓
Tốc độ dòng	600 mL/min	✓	✓	✓
Lọc so sánh	Lọc tròn, đường kính 25mm, GFA	✓	✓	✓
Nhiệt độ hoạt động	-5°C ... +50°C	✓	✓	✓
An toàn	Bảo vệ bằng mặt khẩu	✓	✓	✓
Cảnh báo	Âm thanh, nhắn tin đến điện thoại, đèn cảnh báo & email	✓	✓	x
Màn hình hiển thị	Chữ số 2 dòng với đèn nền	✓	✓	✓
Lưu dữ liệu	Bộ nhớ trong với pin nuôi riêng	128 kb	128 kb	32 kb
Khoảng trung bình	1 giây ... 4 giờ	✓	✓	✓
Pin	Pin chì được hàn kín, sạc được	n/a	Pin trong; 6V; 2,8 AH	Gói pin; 6V; 1,2 AH
Cường độ dòng khi lấy mẫu	Bao gồm đầu hút gia nhiệt & đèn nền	1,2 A	1,2 A	200 mA (không có đầu gia nhiệt)
Bộ nguồn bên ngoài	Nguồn điện 80 ... 260 V AC chống chịu thời tiết	•	•	x
Khả năng kết nối với máy đo khí tượng	Tốc độ và hướng gió, lượng mưa, nhiệt độ và độ ẩm	✓	✓	x
Các đầu vào Analogue khác	Hai (2) cổng tương tự, 0 ... 5 V	✓	✓	x
RS232 I/O	9600 baud via PC-link	✓	✓	✓
Các cổng I/O từ xa	1200 baud opto isolated	✓	✓	x
Analogue output	Kênh 0 ... 4 V analogue cho TSP hay PM10, độ phân giải 12 bit	•	•	x
Hộp treo tường hay cột điện	Bằng thép, có khóa	✓	✓	x
Chuẩn bảo vệ của thùng	To IP66 (không gồm đầu hút và đầu xả)	✓	✓	Valy
Kích thước	Kích thước ngoài (mm)	400 x 300	260 x 160 x 150	160 x 100 x 100
Khối lượng	Thiết bị và vỏ (kg), gần đúng	12 kg	11,8 kg	1,2 kg
Các lựa chọn nguồn điện	Mặt trời, gió, điện lưới và pin	✓	✓	Chỉ điện lưới và pin

✓: cung cấp theo chuẩn

x: không có

•: lựa chọn thêm