



Monitor de partículas BDA 15

Independientemente de su fuente de emisión, el polvo fino es una fuente de riesgo para las personas y el medioambiente. Las partículas a escala submicrónica pueden llegar hasta las vías respiratorias y resultar dañinas para la salud sea cual sea la sustancia que contengan. Por eso, una serie de directivas y normas, entre ellas DIN EN 481, requieren el control de la atmósfera circundante.

El monitor de partículas BDA 15 sirve para determinar el contenido de polvo en talleres, salas de fábricas, oficinas y espacios públicos, como escuelas y hospitales, así como en lugares de ámbito privado.

El dispositivo compacto es una unidad autónoma de funcionamiento y puede utilizarse como dispositivo individual además de como parte de un sistema de vigilancia vinculado.

El monitor de partículas BDA 15 funciona siguiendo el principio de luz dispersa.

Dispositivo made in Germany

Montaje estable

Funcionamiento muy silencioso

Aspiración activa

Estabilidad a largo plazo mediante dos sensores

Conexión de varios BDA 15

Conectividad, WLAN

Instalación sencilla sin herramientas especiales

Bajos costes operativos

Excelente relación precio-rendimiento



Descripción

El monitor de partículas BDA 15 es un sensor óptico para medir y controlar continuamente la concentración de partículas. Puede integrarse para distintas aplicaciones.

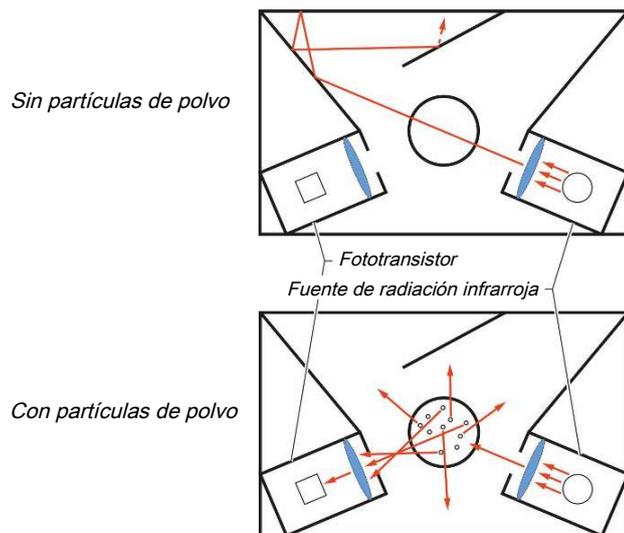
Con ayuda del BDA 15 es posible determinar la carga actual de partículas en el entorno y reconocer el riesgo para la salud.

Ejemplos de uso:

- Control de partículas en el lugar de producción (talleres, salas de fábricas, etc.).
- Control de la calidad del aire ambiental en oficinas y espacios públicos (hospitales, escuelas, etc.) o en lugares de ámbito privado.
- Control del aire ambiental.
- Ampliación de estaciones meteorológicas.

Principio de funcionamiento

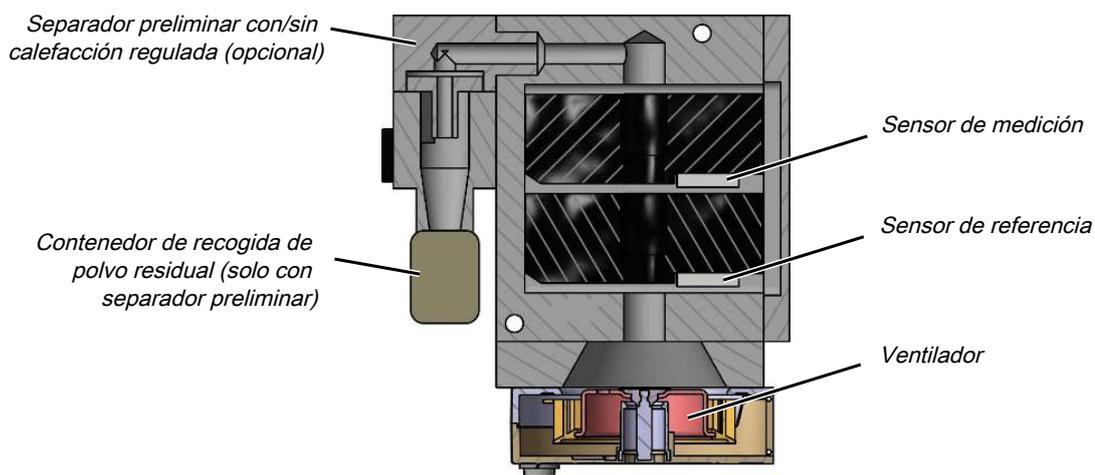
Trayectoria de la radiación en la carcasa del sensor



La determinación del contenido de polvo en el BDA 15 se basa en el principio de medición de luz dispersa. El aire aspirado se precalienta a 50 °C. Para ello se genera una circulación forzada a través del ventilador integrado (2 l/min). La velocidad del gas de medición se selecciona de tal forma que las partículas se recogen de manera representativa.

En el BDA 15 se produce un control periódico, así como la corrección del punto cero y del punto de referencia. Se alcanza una elevada estabilidad del punto a través de la valoración de señales de medición internas.

Estructura

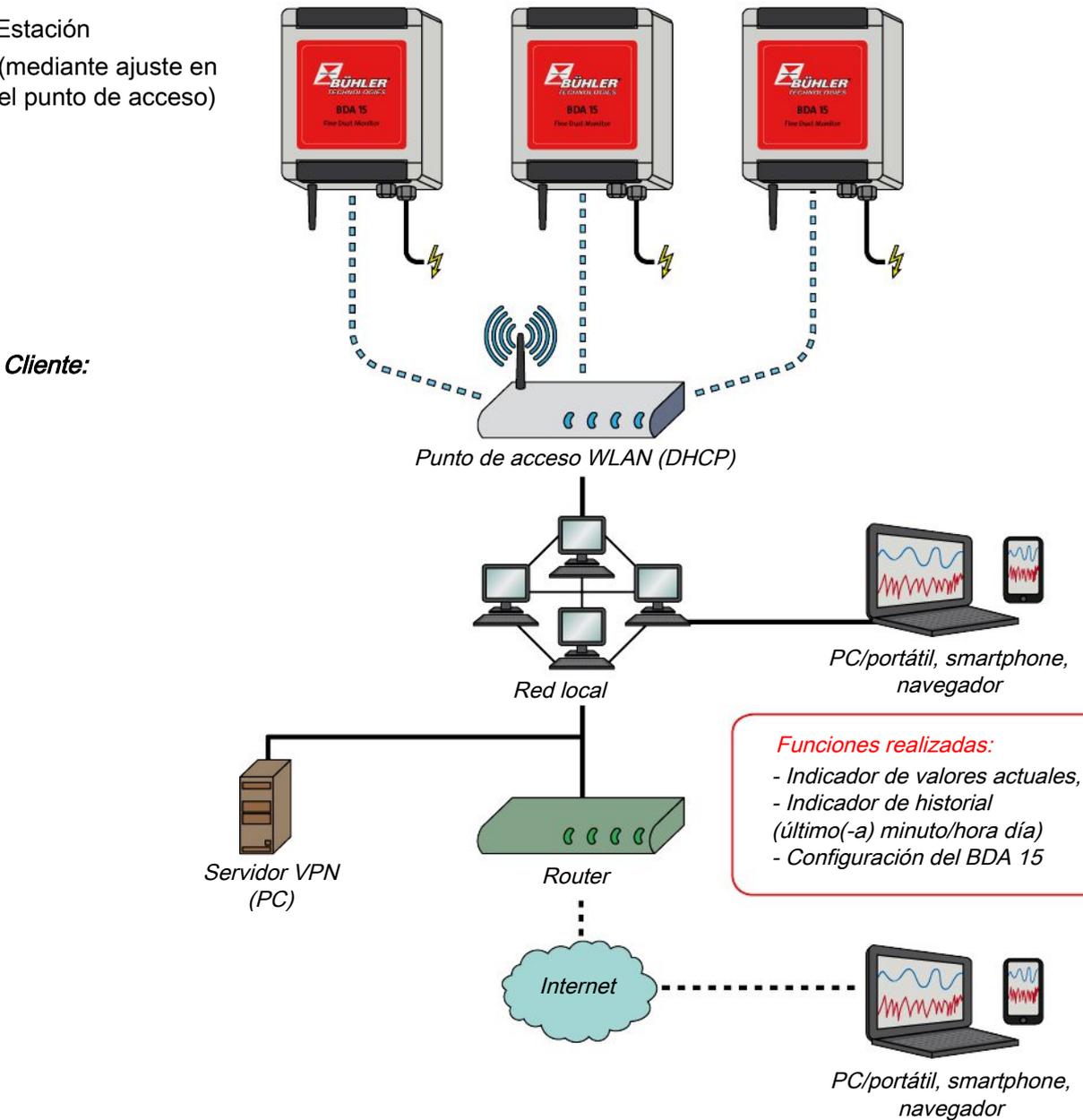


Aplicación del módulo WLAN (incluyendo salida 4-20 mA)

a: Punto de acceso
(Estándar)



b: Estación
(mediante ajuste en el punto de acceso)



Características técnicas

Características técnicas

Carcasa:	carcasa del sensor compacta en aluminio
Medidas:	130 mm x 160 mm x 90 mm (An x Al x P)
Peso:	aprox. 2 kg
Ángulo de protección:	IP 33
Tensión eléctrica:	100-240 V CA, 0,7 A, 50-60 Hz (opcional 12 V CC, 2,1 A); fusible previo mín. 5 A
Temperatura ambiental:	-20...+50 °C
Humedad relativa:	0...95 %
Principio de medición:	Medición de luz dispersa
Sensores:	2 x sensor óptico; manejo por separado y valoración de señal
Caudal:	2 l/min
Interfaz:	RS485 (Modbus), WLAN
Contactos de sujeción:	máx. 0,5 mm; conexión de suministro eléctrico: máx. 2,5 mm
Ventilador:	para circulación forzada
Calefacción:	para acondicionamiento del gas de medición (mantenimiento de la diferencia del punto de condensación)
Contenido en polvo medio:	hasta 200 µg/m ³ (con filtro eléctrico 500 µg)
Límite de detección:	3 µg/m ³
Salida:	bucle de corriente 4...20 mA
Opcional:	<ul style="list-style-type: none"> - Separador preliminar con calefacción regulada (aerosol) - Filtro eléctrico (para control del punto cero en caso de una elevada carga de partículas) - Separador preliminar integrado para medición de partículas (PM_{2,5})

Dimensiones

