

# Comprobación de la Calidad del Aire



## Minimice el riesgo monitoreando la calidad del aire ambiente de sus instalaciones

¿Sus instalaciones están bien ventiladas? Para un ambiente sano, compruebe la calidad del aire ambiente regularmente con el registrador de calidad de aire modelo 1510 y el termo anemómetro registrador de datos modelo 1227 de AEMC. Un ambiente mal ventilado crea malestar y reduce el nivel de alerta y productividad de las personas.

El riesgo de transmisión de COVID-19 por vía aérea, especialmente a través de microgotas, puede hacernos considerar el impacto que tiene la calidad del aire interior en la propagación del virus en un edificio.

Aparte de las normas de distanciamiento y protección vigentes, ¿cuáles son los instrumentos de medida disponibles para comprobar que sus ambientes están bien ventilados?

Registrador CO<sub>2</sub>

Temperatura

Humedad



Diversos estudios científicos han demostrado que los aerosoles son una de las principales vías de transmisión de los virus, entre otros el SARS-CoV2 (COVID-19). Las partículas virales activas pueden flotar más tiempo y más lejos de lo que se pensaba originalmente y presentar un peligro potencial. El riesgo de infección en ambientes cerrados suele ser mucho más alto que en el exterior, donde el viento suele dispersar las partículas.

En ambientes cerrados como escuelas, guarderías, oficinas, salas de seminarios, talleres, transporte público, hospitales, etc. el distanciamiento físico por sí solo podría no ser suficiente. El posible riesgo de infección por aerosoles existe principalmente en ambientes que no están suficientemente ventilados o en los que no es posible un flujo adecuado de aire.



Modelo 1227

## ¿Cuáles son las soluciones?

### Comprobar la ventilación, la renovación del aire...

Es aconsejable medir la velocidad o el flujo del aire en la salida del dispositivo por el que fluye, recircula o se extrae, y comprobar los niveles requeridos.

Las recomendaciones tienen por objeto reunir las medidas de precaución que deben aplicarse en el ámbito de la ventilación, en torno a los siguientes principios fundamentales:

- incrementar el suministro y la extracción de aire
- limitar la recirculación del aire interior y favorecer la entrada de aire “nuevo”
- favorecer la ventilación natural abriendo las ventanas

El aumento de la ventilación puede reducir la concentración de aerosoles contaminados que pueden estar presentes en el aire del ambiente. El aumento de la ventilación es posible, por ejemplo, aumentando la frecuencia, alargando los tiempos de ventilación o aumentando el caudal volumétrico de aire.

La calidad de la ventilación se puede comprobar con una medida de la concentración de CO<sub>2</sub>. La OMS recomienda un valor reducido por debajo de 1.000 ppm.

### Medir la concentración de CO<sub>2</sub>

El aire exterior contiene aproximadamente un 0,04% de CO<sub>2</sub> generalmente expresado en ppm (partes por millón), es decir 400 ppm. En un ambiente interior, la actividad humana (la respiración) puede elevar rápidamente esta concentración y alcanzar valores superiores a 1.500 ppm (salas de reunión o aulas, por ejemplo).

Un sistema de ventilación correctamente dimensionado permite reducir la concentración de CO<sub>2</sub> y la concentración de aerosoles en el local, garantizando una buena calidad del aire.

Un excelente indicador de la eficiencia de renovación del aire es controlar el nivel de CO<sub>2</sub>.

## Las buenas prácticas de la medida de CO<sub>2</sub>

El instrumento se coloca de preferencia a una altura con respecto al suelo de entre 50 cm y 2 metros. En la práctica, se coloca en un lugar seguro y cerca de una toma de corriente por si fuera necesario alimentarlo de la red eléctrica. Debe estar al menos a 50 cm de distancia de las fuentes de calor intenso (emisores de calor) y de la radiación solar directa.

El instrumento no debe colocarse en el flujo directo de aire que viene del exterior (ventanas), ni cerca de la puerta de acceso. El nivel de CO<sub>2</sub> fluctúa en el transcurso del día, dependiendo de la tasa de ocupación de las instalaciones, las actividades realizadas y la

eficiencia de la renovación del aire. Por estas razones, las funciones de registro y las indicaciones de superación de los umbrales son esenciales.





Con su gran pantalla retroiluminada con dos colores, el modelo AEMC 1510 permite medir y visualizar 3 parámetros simultáneamente (CO<sub>2</sub>, Temperatura y Humedad relativa). Para simplificar su uso, se ha incorporado una ayuda para interpretar el nivel de confort, basada en el nivel de CO<sub>2</sub> y en los criterios de confort higrotérmicos.



A partir de una concentración promedio de CO<sub>2</sub> de 1.000 ppm, la iluminación de la pantalla parpadea en naranja.



A partir de valores pico de 1.700 ppm, la iluminación de la pantalla parpadea en rojo.

### Principales características del modelo 1510 :

- Monitoreo y registro simultáneos de CO<sub>2</sub>, temperatura y humedad relativa
- Almacenamiento de hasta 1 millón de valores medidos
- Compacto y autónomo – para las medidas estacionarias y móviles
- Excelente autonomía gracias a su modo de ahorro de energía (ECO): para su uso fijo con batería, el instrumento se puede programar con una tasa de muestreo de 10 min para alcanzar una autonomía de un año
- Adaptador USB para medidas en continuo
- Kit de calibración in situ
- Comprobación de la condición de la ventilación



### Diferentes posibilidades de fijación:

Montaje magnético, Soporte para montaje en pared (se puede bloquear con un candado), Soporte para escritorio, y Suspendido de un gancho en la pared.



### SOFTWARE E INTERFAZ

Dispone de dos modos de comunicación (USB o Bluetooth) para configuración de registros, visualización en una computadora o dispositivo Android™, visualización de datos en forma de gráfico o de tabla, exportación de datos a una hoja de cálculo, y generación de informes.

#### Software DataView®



#### Aplicación Android™

