

Smart Radon Sensor

Monitor electrónico de radón



Aplicaciones:

- para **mediciones continuas** de las concentraciones de actividad de radón (²²²Rn) en suspensión en el aire en hogares, lugares de trabajo (incluidos los subterráneos), plantas de tratamiento de agua, instalaciones nucleares, etc..
- para la automatización de edificios y la integración de sistemas

Características:

- sensibilidad muy alta
- inmune a cambios de temperatura y humedad, radiación externa, golpes mecánicos y vibraciones
- interfaz de red RS485 (para protocolo MODBUS RTU o protocolo Sarad)
- salida analógica para integración en sistemas de control existentes
- salida de conmutación integrada para control de ventilación
- interfaz inalámbrica ZigBee o W-LAN opcionalmente integrada para la conexión del sistema host
- todas las señales en un bloque de terminales
- dos baterías AAA para respaldo de datos en caso de un corte de energía
- la temperatura y la humedad son estándar, las mediciones de presión y CO2 están disponibles como opciones
- calibración acreditada por DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Medición de radón

Principio de medición	Lucas cell + Si PM	
Rango	1 Bq/m ³ ... 1 000 000 Bq/m ³	
Precisión	<=6%	
Sensibilidad	3,7 cpm/(kBq/m ³)	
Error estadístico (1σ)	1 h @ 300Bq/m ³	15%
	1 dia @ 300Bq/m ³	3%
	1 dia @ 50Bq/m ³	8%

Sensores:

Humedad

Rango de medición	0%rH ... 100%rH
Precisión	< 4,5%rH (3% typ.) para 20%rH ... 80%rH

Temperatura

Rango de medición	-40°C ... 120°C
Precisión	< 0,4°C (0,3°C typ.) para 5°C ... 60°C

Presión (opcional)

Rango de medición	760 mbar ... 1200 mbar
Precisión	< 0,5% del rango

CO2 (opcional)

Principio de medición	NDIR
Rango de medición	400 ppm ... 5000 ppm (0% hasta 0,5%)
Precisión	< 5% ± 50 ppm
Tiempo de respuesta	10 min
Nota	calibración automática al valor de CO2 de la concentración exterior

Instrumento

Condiciones ambientales	-10°C ... 40°C 0% rH ... 95% rH, sin condensación 800...1100 hPa
Alimentación	12 V hasta 24 VDC 2 x AAA batería solo para datos (approx.10 días)
Categoría ATEX	ninguna
Almacenamiento de datos	memoria no-volatil con una estructura circular para 16383 registros de datos en cualquier serie de medidas guarda todos los valores medidos, incluida la temperatura y la humedad en el intervalo de 1 a 255 minutos (ajustable)
Interfaces	RS485 (protocolo MODBUS RTU y SARAD) ZigBee o W-LAN opcional salida analógica 4...20 mA (rango configurable) salida de conmutación de alarma (contactos libres de potencial, máx. 40 V, 250 mA, corriente máxima 0,75 A) todas las señales como terminales de tornillo
Función de alarma	indicadores LED rojos, amarillos y verdes para alarma y estado operativo
Operación	Inicio automático de la medida tras aplicar la tensión de alimentación
Radon Vision Software (incl. en el suministro)	configuración, descarga de datos, visualización gráfica interactiva (zoom, panorámica, cursor de datos de ajuste, marcador para inclinación e inicio de una nueva medición, barras de error, suavizado), exportación selectiva de ASCII (formato EXCEL), impresión selectiva de protocolo gráfico (espacio para encabezado individual, comentarios del usuario), cálculo de la concentración media / exposición, nombres de archivo creados automáticamente y estructura de ruta, cambio entre unidades US / SI (Bq/m ³ /pCi/L)
Dimensiones	82mm x 96mm x 44mm
Peso	150 g incl. pilas
Accesorios	soporte de montaje en pared cable USB, 2 pilas AAA, manual y software (electrónico), certificado de calibración acreditado por DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (adaptador de red opcional)