

RTM 2200

Monitor de radón / torón



Aplicaciones:

- para mediciones de las concentraciones de actividad de **radón (^{222}Rn)** y **torón (^{220}Rn)** en el aire en hogares, en lugares de trabajo (incluso subterráneos), mediciones de campo
- estación de medición multiparámetro escalable
- para el monitoreo ambiental
- para análisis geofísicos (seguimiento de volcanes, predicción de terremotos)
- determinación de radón en análisis de agua
- automatización y control
- espectrografía gamma (opcional)
- para la protección contra la radiactividad
- vigilancia del edificio

Características:

- diversas opciones de conexión para sensores y actuadores adicionales para tareas de medición complejas
- conexión de cámaras de radón adicionales (sonda de gas del suelo, sensor de aire de la habitación) para mediciones en diferentes ubicaciones con un monitor
- detector gamma opcional (NaJ)
- principio de medición de la deposición de alto voltaje que resulta en una excelente sensibilidad
- cartucho desecante no necesario
- calibración acreditada por DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Medición radón	<i>Interno</i>
Tipo de detector	4 x 200mm ² SI-detector con cámaras de AT
Volumen interno	250 cm ³ (Volumen total del circuito de aire)
Rango	1 ... 10 000 000 Bq/m ³
Sensitividad	<=5 %
Precisión	3 / 6.5 cpm/(kBq/m ³) para modo fast / slow
Tiempo de respuesta	15 / 120 min para modo fast / slow
Medición / Análisis	concentración de radón fast (excl. ²¹⁴ Po) y slow (incl. ²¹⁴ Po) concentración de torón almacenamiento de transcurso del tiempo y espectros
Bomba	bomba de membrana de alta calidad caudal 0.3 l/min controlado por procesador
Sonda gamma (opción)	<i>Conectada mediante un cable al panel frontal del RTM</i>
Detector	NaJ(Tl) con alimentación PMT y AT integrada cristal de centelleo 2" x 2
Rango de energía	25 keV – 3 MeV
Resolución	<7.5% (Cs-137)
Medición / Análisis	tasa de dosis local, actividad neta de seis nucleidos definidos por el usuario almacenamiento de transcurso del tiempo y espectros
Dimensiones de sonda	diámetro 60 mm, longitud 260 mm cable de conexión 5 m (opcional 10 m)
Cámaras radón adicionales	<i>Conectada mediante un cable al panel frontal del RTM</i>
Sonda de gas del suelo	sonda de acero inoxidable para instalación permanente en el suelo, sensores adicionales para humedad y temperatura (para especificaciones ver hoja de datos)
Sensor de aire interior	como cámara interna de radón, bomba o difusión (para conocer las especificaciones, consulte la hoja de datos)
Medición / Análisis	almacenamiento de transcurso del tiempo y espectros

Sensores adicionales

Estandár	rel. humedad 0 ... 100%, precisión $\pm 2\%$ temperatura -20 ... 40°C, precisión $\pm 0,5^\circ\text{C}$ presión 800 ... 1200mbar, precisión 0,5% MW caudal 0 ... 0,6 l/min, precisión $\pm 5\%$ sensor de humedad/temperatura dentro del circuito de aire interior
Análisis de aire (opción)	CO, CO ₂ , CH ₄ , gases combustibles, etc., varios rangos disponibles
Análisis de agua (opción)	valor de pH, potencial redox, conductividad, etc.
Proceso (opción)	presión, presión diferencial, caudal, velocidad de la corriente, humedad del suelo, etc.

General

Muestreo	muestreo simultáneo de todos los detectores/sensores con respecto al programa de muestreo seleccionado
Ciclos	almacenamiento de hasta 16 intervalos de muestreo con hasta 32 pasos (repetición definida o infinita) intervalo de muestreo de un segundo a semanas
Almacenamiento	tarjeta SD, 2 GB (también se pueden insertar tarjetas más grandes)
Operación / Pantalla	pantalla táctil 6 x 9cm
Interfaces	USB, RS232, opcional modem LTE , otros
Alimentación	batería interna recargable 14,6V adaptador de red 100-240V ~50/60Hz, 1,8A
Categoría ATEX	ninguna
Dimensiones / Peso	235mm x 140mm x 255mm / aprox. 6kg
Software	dVISION: control y transferencia de datos, visualización, gestión de datos dCONFIG: configuración del sistema, creación/cambio de ciclos (también a través de Net Monitors) dLIBRARY: biblioteca de nuclidos para la sonda gamma NaJ (opción)
Extensiones	disponible en conectores internos: 8 entradas analógicas, 3 entradas de contador, 2 entradas de estado, 6 salidas de interruptor, interruptor de reloj, regulador PID/salida analógica

Closer to your application

GPS (opción)

las coordenadas GPS se registran y almacenan junto con los resultados de la medición, los archivos *.kml compatibles con GIS se pueden exportar (se pueden abrir con Google-Earth).
antena conectada por cable

Condiciones ambientales

0...40 °C
0...95 % rH, sin condensación
800...1100 mbar

Accesorios**Volumen de suministro**

adaptador de carga
cables USB, RS-232
filtro de polvo (2 piezas)
tubo de PVC (1,5 m)
fusibles (2 piezas)
maletín de transporte
manual y software (electrónico)
certificado de calibración acreditado por DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Opcional

kits de gas del suelo (sonda de impacto o "packer probe")
capó de exhalación
AquaKit para mediciones de radón en agua
maleta de medición
protección contra la entrada de agua