

RTM 2200 Soil Gas

Monitor de radón / torón



Aplicaciones:

- para medir las concentraciones de actividad de radón (^{222}Rn) y torón (^{220}Rn) en agua, aire, exhalación, emanación, materiales de construcción, etc.
- para investigaciones geológicas, vulcanismo e investigación de terremotos
- para mediciones del aire del suelo con respecto al riesgo de radón en proyectos de construcción

Características:

- determinación de la concentración de radón y torón con **medición simultánea integrada de la permeabilidad del suelo** con protección contra la entrada de agua
- los tiempos de respuesta y caída más rápidos posibles de la señal Radon
- sin falsificación de los valores medidos por torón(^{220}Rn) - esto se mide por separado - gracias a la espectroscopia real
- sin contaminación a largo plazo por ^{210}Po incluso con mediciones constantes de concentraciones altas de radón en el aire del suelo
- caja robusta y práctica con un alto grado de protección (mín. IP54)
- la luz de advertencia indica el final de una medición del aire del suelo o una permeabilidad insuficiente del suelo
- el receptor GPS permite la visualización posterior en un mapa (GoogleTM)
- sonda TDR opcional para la medición simultánea de la humedad del suelo como otro parámetro importante para evaluar el potencial de radón
- sensores opcionales para CO_2 (0-10%) y CH_4 (0-5%) y circuito de aire
- calibración acreditada por DAkkS según DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Closer to your application

Medición radón

Tipo de detector	4 x 200mm ² SI-detector con cámaras de AT
Volumen interno	300mm ³ (Volumen total del circuito de aire incluida la protección contra la entrada de agua)
Rango	1 ... 10 000 000 Bq/m ³
Sensitividad	3 / 6.5 cpm/(kBq/m ³) para modo fast / slow
Precisión	<=5%
Tiempo de respuesta	12 / 120 min para modo fast / slow
Medición/análisis	espectroscopia alfa con cálculo separado de concentración de radón y torón almacenamiento de todos los espectros individuales
Bomba	bomba de membrana de alta calidad caudal 0,4 o 1,2 l/min controlado por procesador
Lavado de cámara	conmutación automática entre aire fresco y aire de muestra a través de válvulas solenoides

Permeabilidad del suelo

Principio de medición	medición de presión diferencial con caudal controlado (0,4 o 1,2 l/min)
Rango	$8 * 10^{-12} \text{ m}^2 \dots 8 * 10^{-14} \text{ m}^2$
Muestreo	conexión de manguera a sonda de impacto de aire del suelo

Función de control

Voltaje de batería	la medición se detiene cuando la batería está descargada, protección de descarga profunda de hardware
Caudal	alarma si no se puede alcanzar el flujo estándar (por ejemplo, baja permeabilidad)
Consumo de corriente de la bomba	la medición se detiene automáticamente si la bomba está defectuosa o desgastada
Protección contra la entrada de agua	la bomba se apaga automáticamente mediante un interruptor de flotador tan pronto como se aspira agua recipiente de acero inoxidable extraíble para vaciar

Sensores internos

Humedad	0 ... 100%, precisión $\pm 2\%$
Temperatura	-20 ... 40 °C, precisión $\pm 0.5^\circ\text{C}$
Presión	800 ... 1200 mbar, precisión 0.5% MW
Caudal	0 ... 2 l/min, precisión $\pm 5\%$ @ 1 l/min sensor humedad/temperatura en ciclo de aire

General

Receptor GPS	recepción paralela de GPS, Galileo y GLONASS
Ciclos	medida continua (1, 5, 15, 30 y 60 minutos) ciclo de medición del aire del suelo (20 minutos) el usuario puede definir ciclos de medición adicionales
Almacenamiento	tarjeta SD Card, 2 GB (>1 Mio. registros de datos)
Operación/Pantalla	pantalla táctil 6 x 9cm, legible bajo la luz directa del sol
Interfaces	USB, RS232
Alimentación	12 V NiMH-bat. recargable (>100 h cont.) adaptador 100-240V ~50/60Hz, 1,8A
Categoría ATEX	ninguna
Condiciones ambientales	0 ... 40°C 0 ... 95% rH, sin condensación 800...1100mbar
Dimensiones	235mm x 140mm x 255mm
Peso	6 kg (sin accesorios)
Maleta	con accesorios de mamparo y lámpara de señalización (417 x 221 x 334 mm, peso 2,9 kg)
Software	dVISION/dCONFIG

Accesorios

Volumen de suministro	cable USB y RS232, filtro de polvo, fusible, mangueras de PVC de 10 x 6 mm (1,5 m), 6 x 4 mm (1,5 m) incluidas piezas de transición, protección contra la entrada de agua, cargador/fuente de alimentación, maletín de medición, manuales y software (en CD), DAkkS- certificado de calibración acreditado
------------------------------	--

Opcional	bajo pedido / sondas aire de suelo, AquaKit, campana de exhalación y mucho más
-----------------	--