

## SCHEDA TECNICA – RADON MONITOR A CAMERA A IONIZZAZIONE PULSATA

### INFORMAZIONI GENERALI

**Strumento:** RADON MONITOR A CAMERA A IONIZZAZIONE PULSATA

**Modello:** RN-PRO200 4G

**Versione Firmware:** 2.0.0

Conformità norma CEI EN 61577-2 “Strumentazione per la radioprotezione - Strumenti di misura del radon e dei suoi prodotti di decadimento Parte 2: Prescrizioni particolari per gli strumenti di misura di  $^{222}\text{Rn}$  e  $^{220}\text{Rn}$ ”.



### DESCRIZIONE

Il dispositivo permette la misura in continuo della concentrazione di  $^{222}\text{Rn}$  in aria. Il campionamento avviene tramite diffusione passiva. È dotato di una camera di ionizzazione che raccoglie l'aria campionata e le cariche generate dal decadimento del  $^{222}\text{Rn}$ . Le misure vengono registrate a intervalli regolari di 10 minuti. Ogni unità è inoltre equipaggiata con modulo 4G, che garantisce la trasmissione su server proprietari dei dati acquisiti. Per l'impiego non è necessaria alcuna configurazione né il collegamento ad alcuna specifica applicazione mobile: il dispositivo è pronto per il campionamento e richiede unicamente il collegamento ad una comune fonte di alimentazione elettrica.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il radon presente nell'ambiente raggiunge la camera di misura per diffusione passiva. Il decadimento genera particelle alfa che ionizzano le molecole d'aria nel volume sensibile dello strumento, producendo ioni che, grazie a una differenza di potenziale, vengono accelerati all'interno del sistema anodo-catodo, generando così un impulso elettrico misurabile.

Il dispositivo, attraverso specifici algoritmi, correla il numero di impulsi registrati in un determinato intervallo di tempo con la concentrazione di radon presente nell'aria.

---

### SPECIFICHE TECNICHE ARMS

STRUMENTO	RADON MONITOR
TIPO DI SENSORE	CAMERA A IONIZZAZIONE PULSATA
DIMENSIONI E PESO	80x140 mm, 380 g
INTERVALLO MISURA	5 - 3700 Bqm <sup>-3</sup>
CONCENTRAZIONE MINIMA RILEVABILE	5 Bqm <sup>-3</sup>
PARAMETRI AMBIENTALI DI UTILIZZO	Temperatura 0-40 °C , Umidità relativa < 80%
INFORMAZIONI DISPONIBILI	Tramite visualizzazione dei risultati di misura su piattaforma <i>webdosis</i> ® è possibile valutare l'andamento del valore della concentrazione in aria di <sup>222</sup> Rn nel tempo
CONNETTIVITA'	4G
LED ACCENSIONE	Lampeggio colore rosso
CONSUMO ENERGETICO	DC 12 + 0,1 V, 65 mA (12V DC adapter)

---