

# RTM2200 почвен газ

Радон / Торон монитор с вградено измерване на пропускливостта на почвата



Новият RTM2200 е последна генерация прибор за бързо, точно и надеждно измерване на почвен газ радон на място (DIN EN ISO 11665-11) с едно натискане на бутон. Вграденият цикъл за пробоотбор обхваща определянето на пропускливостта на почвата, както и прочистването на камерата със свеж въздух в края на измерването. Защитата на входа от проникване на вода изключва помпата в случай на инцидентно засмукване на подземна вода. Интегрираният GPS приемник улеснява по-късното картографиране на точките за пробоотбор. Принципът на реалната алфа спектроскопия в целия обхват на измерване прави този прибор първият избор за измерване на почвен газ. Преглед на предимствата на прибора:

- Възможно най-бърза реакция и време на затихване; без време за забавяне
- Без конфликт от Торон (Rn-220 - ще се измерва отделно)
- Няма дълготрайно замърсяване с Po-210 дори при постоянни измервания при високи концентрации на Радон

Уредът се предлага в много здрав и удобен калъф за използване в тежки условия на околната среда. Сигнална лампичка в горната част на корпуса показва края на измерването или предупреждава в случай на много ниска пропускливост на почвата.

Мощният софтуер dVISION осигурява всички функции за управление на данни, включително показване на резултати в интегрираната карта (базирана на Google™), както и експортиране в CSV или KML файлове.

Разбира се, всички функции, необходими за типичните приложения (дълговременни и кратковременни измервания, търсене на входни пътища, Радон във вода или Емисия на радон) са внедрени в RTM2200.

Допълнителни опции:

- TDR сонда за едновременно измерване на почвената влага като друг важен параметър за оценка на Радон-потенциала
- Комплект вентилаторни врати - съдържа високо прецизен и с дълъг срок на служба стабилен сензор за диференциално налягане за много малки разлики в налягането (диапазон 0 ... 25 Pa) за измерване на разликите в налягането между отделните помещения. Тази функция е необходима за изследване на разпространението на радона в сгради
- Сензори за CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>, интегрирани във вътрешния въздушен контур

## RTM2200 – Технически данни

<b>Радонова камера</b>	
Детектор	4 x 200mm <sup>2</sup> йонно-имплантиран силициев детектор
Вътрешен обем	300 ml (общ обем на вътрешния въздушен контур включително защитата на входа от проникване на вода)
Обхват	0...10 MBq/m <sup>3</sup>
Чувствителност	3 или 7 cpm/(kBq/m <sup>3</sup> ) за бърз или бавен режим
Време за реакция	12 или 120 min за бърз или бавен режим
Анализи/ Резултати	Алфа спектроскопия с отделно изчисляване на концентрацията на Радон и Торон. Съхранение на алфа спектъра за всеки запис на данни
Помпа	Висококачествена мембранна помпа Скорост на потока 0,5 l / min, контролирана от процесор
Продухване с чист въздух	Автоматично превключване между свеж въздух и вход за пробоотбор
<b>Пропускливост на почвата</b>	
Принцип	Измерване на разликата в налягането при регулиран дебит (1 l/min)
Обхват	8 * 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> ... 8 * 10 <sup>-14</sup> m <sup>2</sup>
Пробоотбор	Тръбна връзка към сондата за почвен газ
<b>Защитни функции</b>	
Напрежение на батерията	Измерването ще бъде спряно в случай на разредена батерия; хардуерна защита срещу дълбоко разреждане
Дебит	Сигнал за предупреждение, ако дебитът не може да се поддържа от регулатора
Консумация на енергия от помпата	Измерването ще бъде спряно в случай на повреда или износване на помпата
Защита на входа от вода	Помпата ще бъде спряна веднага след засмукване на вода. Контейнерът от неръждаема стомана може да се отстрани, за да се източни водата

<b>Вътрешни сензори</b>	
Относителна влажност	0 ... 100%, точност $\pm 2\%$
Температура	-20 ... 40°C, точност $\pm 0.5^\circ\text{C}$
Барометрично налягане	800 ... 1200mbar, точност 0.5% MW
Дебит	0 ... 2 l/min, точност $\pm 5\%$ @ 1 l/min
	Сензорът за влажност / температура е интегриран във вътрешния въздушен контур
<b>Общи</b>	
GPS приемник	Висока точност чрез едновременно приемане на GPS, Galileo и GLONASS
Програми за пробоотбор	Непрекъснат пробоотбор (1, 5, 15, 30 и 60 минути) Цикъл почвен газ (20 минути) Допълнителни цикли могат да бъдат програмирани от потребителя
Памет	SD карта, 2 GB (приблизително 1 милион записа на данни)
Контрол / дисплей	Сензорен екран с размери 6 x 9 см, видим на пряка слънчева светлина Интерфейси: USB и RS232
Захранване	Вътрешно 12V NiMH акумулаторна батерия, AC / DC адаптер за стена
Размери / тегло	235 mm x 140 mm x 255 mm / прибл. 6 кг (само прибора)
Куфар	Куфар Peli 1430 с прегради и сигнална лампа (Ш x Д x В: 417 mm x 221 mm x 334 mm; тегло 2,9 kg)
Софтуер	diVISION / CONFIG; сървърен софтуер за достъп до прибора през интернет
Включено в доставката	Прибор с куфар 12V/60VA AC/DC адаптер USB – кабел
Опции	TDR сонда за влага в почвата Сензор за диференциално налягане 0 ... 25 Pa Повече сензори при заявка