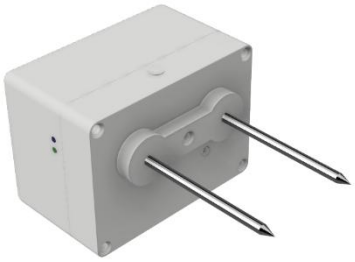
Assek Technologies

Fiche Technique



MC103

LECTEUR DE CONTENU EN EAU

WME | Température | Humidité

Solution

Le MC103 est un capteur intrusif LoRaWAN® conçu pour mesurer avec précision le contenu en eau (WME) directement au cœur des matériaux, ainsi que la température et l'humidité ambiante. Équipé d'électrodes en acier inoxydable et de capteurs environnementaux de haute précision, il assure un relevé fiable et continu. Cette surveillance en temps réel permet de détecter précocement toute humidité excessive ou de suivre l'évolution de l'assèchement, dans des contextes institutionnels, industriels ou patrimoniaux.

Bénéfices

Le MC103 permet un diagnostic précis et durable de l'état hygrométrique des matériaux, sans recourir à des inspections fréquentes ni à des mesures destructives répétées. Sa conception robuste et sa communication sans fil longue portée en font un outil idéal pour la surveiller l'intégrité des bâtiments, anticiper les dommages liés à l'humidité et assurer la conservation des structures. Il dispose également d'une fonction de datalogging interne, permettant d'enregistrer les mesures localement et de les retransmettre automatiquement dès qu'une connexion réseau est rétablie, garantissant ainsi une continuité complète des données.

Caractéristiques

- Mesure du contenu en eau (WME) directement au cœur des matériaux.
- Lecture simultanée de la température et de l'humidité ambiante.
- Électrodes en acier inoxydable pour une mesure durable et précise.
- Installation intrusive dans bois, gypse, plâtre, terre cuite ou autres matériaux.
- Autonomie de batteries jusqu'à 3 ans.
- Transmission sans-fil longue portée LoRaWAN®.
- Dimensions: 66 × 48 × 41 mm.

Assek Technologies

MC103
LECTEUR DE CONTENU EN EAU

Fiche Technique

Transmission sans fil	
Technologie	LoRaWAN
Portée	Jusqu'à 16 km en région rurale Jusqu'à 5 km en région urbaine
Mesures	
Température	
Amplitude de lecture	-40 à 125 °C
Précision	± 0.2 °C
Résolution	0.1 °C
Humidité	
Amplitude de lecture	0 à 100 %
Précision	± 2 %
Résolution	1 %
Contenu en eau (WME)	
Profondeur de détection	48 mm
Amplitude de lecture	7 à 36 %WME
Résolution	0.1 %WME
Enregistrement des données (datalogging)	
Capacité maximale	4094 enregistrements
Mode de retransmission	FIFO: Premier entré, premier sorti
Résolution de l'horodatage	4 secondes
Intervalle de retransmission	20 secondes
Caractéristiques physiques	
Dimensions	66 × 48 × 41 mm
Couleurs	Blanc
Installation	Insertion murale ou au plafond.
Bouton	1 × Bouton d'action 1 × Bouton de réinitialisation
Indicateur lumineux	2 × Indicateur LED d'état
Port	1 × USB-C
Environnement	
Température de fonctionnement	-40 à 85 °C

Humidité relative de fonctionnement	0 à 100 % (sans condensation)
Alimentation	
Batterie	1 × 2700 mAh ER14505 Li-SOCL2
Durée de vie *Pour intervalle de transmission de 15 minutes.	4.6 ans.
Conformité	Contient le module radio certifié: FCC ID: 2AF6B-RAK3172 IC: 25908-RAK3172