

## LoRaWAN™ HUMID'O



Humid'O est un capteur de détection de présence d'eau au sol, il est composé d'une sonde de détection et du capteur analogique PRESS'O. Connecté à un réseau public ou privé LoRaWAN™ Humid'O permet de surveiller et alerter dès le début d'une inondation dans un local.

### APPLICATIONS

- Détection de fuite d'eau, surveillance à distance d'un local technique (chaufferie, data center, communs d'un bâtiment, ...), envoi d'alertes en cas d'inondation.
- Optimisation de la maintenance : évite des déplacements programmés pour inspecter les locaux distants.
- Financier : l'intervention corrective est immédiate pas de dégâts structurels et de consommation d'anomalie d'eau.
- Innovant : apporte un service sécurisant pour les occupants de bâtiments logistiques.

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, Classe A
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Sonde extra plate livrée et raccordée à l'entrée analogique 0-10V
- Compression différentielle des données
- Fonctionnement sur pile
- 10 ans d'autonomie sur pile (mesure à 10 minutes et émission à 1 heure).
- IP55

### CERTIFICATION

- RoHS, CE, FCC

HUMID'O est un ensemble équipé d'une sonde de mesure de détection de fuites d'eau raccordée à l'entrée analogique 0-10V du capteur PRESS'O. A connecter au réseau public ou privé LoRaWAN™ longue portée et bidirectionnels.

HUMID'O répond aux besoins de surveillance et d'alerte dès les premiers instants de la présence d'eau au sol dans un local peu visité.

Que ce soit pour une utilisation en cadre privé pour les habitations individuelles, ou dans un cadre public pour les habitations collectives et bâtiments de stockage.



Le principe de fonctionnement est la mesure de variation de tension aux bornes du pont diviseur de tension formé par la sonde de résistance variable ( $R = 300 \text{ kOhms}$  à sec,  $R = 2 \text{ kOhms}$  en humide) et l'entrée analogique 0-10V du capteur PRESS'O.

L'information d'alerte est transmise sur franchissement de seuils configurés pour l'entrée 0-10V.

La valeur analogique remontée indique l'état d'alerte : Humide > 5 Volt ; Sec < 1 Volt

HUMID'O mesure périodiquement à 10 minutes et émet une trame toutes les 12 heures, puis sur détection du seuil humide (5Volts) envoi d'une alarme et reporte toutes les 30 minutes. Retour à la configuration initiale quand passage à l'état sec (1Volt).


HUMID'O fonctionne sur pile. Lorsqu'il est alimenté par une pile 3.6V/3,6Ah, l'autonomie du capteur est de 10 ans pour une configuration réalisant une mesure à 10 minutes et une émission par heure.

### NKE WATTECO, YOUR PARTNER IN SMART SENSORS & ACTUATORS

nke Watteco est un leader européen concevant et fabricant des capteurs et actionneurs radiofréquences intelligents ainsi que des solutions de télérelève et de télécollecte de données multiprotocoles.

nke Watteco est membre de la LoRa® Alliance

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOFRÉQUENCE	
Fréquence (MHz)	EU: 863-870 US: 902-928
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
FIRMWARE	
Protocole	LoRaWAN™, Classe A
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Compression des données	oui (codage différentiel) ou non
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
ENTRÉES	
Nombre d'entrées	1 entrée 0-10V pour sonde de détection ; à poser au sol (format 25x 200 mm à protéger par une petite plaque) fournit avec câble de 2m et bande adhésive..
SORTIES	
Tension alimentation jauge	10 ou 14 V contrôlable par switch
ALIMENTATION	
Tension	3,6V / 3600mAh - pile lithium démontable sur support 9V - 24V / 300mW - alimentation externe
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	10 ans: 1 mesure à 10 minutes – 1 transmission par heure
INTERFACE	
Buzzer	Configuration et association sur le réseau
Interrupteur magnétique	Reset, ON/OFF
Dimension (mm)	84x82x85
Classe IP	IP55
ENVIRONMENTAL	
Température de fonctionnement (°C)	-20 / +50
Température de stockage (°C)	-10 / +30
NORMES & RÉGLEMENTATION	
EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1 CE, FCC part 15.247 subpart C, RoHS	

## RÉFÉRENCE PRODUIT

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-144	LoRaWAN™ CAPTEUR HUMID'O livré avec sonde sur câble 2 m