

# AhvL

## Humidité volumétrique du sol



### DESCRIPTION

Capteur autonome de mesure en continue de l'humidité volumique du sol.

Ce capteur est conçu pour être installé dans les sols minéraux, dans de nombreux types de milieux de culture et autres matériaux poreux.

Il est typiquement employé pour mesurer la teneur en eau volumétrique (VWC), le stockage de l'eau dans le sol ou gérer leur irrigation.

Chaque capteur est autonome ; il n'a pas besoin d'un autre boîtier ni d'une station d'envoi

### APPLICATIONS

Surveillance environnementale dans des bâtiments ou des zones sensibles.

## CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR

### ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Intervalle de mesure en local	1 seconde (par application Bluetooth)
Intervalle de remontée de données	10 minutes (configurable)
Données remontées	Humidité volumétrique autour de la sonde Température du boîtier Tension batterie

### SONDE D'HUMIDITÉ VOLUMÉTRIQUE

Principe de mesure	TDR
Précision	0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> (sans calibration spécifique)
Résolution	0.001 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
Zone d'influence	430mL autour de la sonde

### SONDE DE TEMPÉRATURE INTERNE AU BOÎTIER

Principe de mesure	CTN
Plage de mesure	-55 ... +125°C
Résolution	0,6°C (-5 ... +50°C)

## RADIO LONGUE DISTANCE

---

Technologie radio	LoRaWAN
Sécurité	Cryptage des données AES-128
Fonctionnalités supportées	LoRa privé ou opéré, OTAA
Portée radio	Jusqu'à 15 km
Puissance transmise	Jusqu'à 20 dBm (adaptatif)
Sensibilité du récepteur	-142 dBm
Bande de fréquence	868 MHz (EU), 915MHz (US, AS, AU)
Antenne	Interne ou externe au boîtier

## RADIO LOCAL

---

Technologie radio	compatible Bluetooth Low Energy
Portée radio	Jusqu'à 40m
Puissance transmise	Jusqu'à 4 dBm
Sensibilité du récepteur	-96 dBm
Bande de fréquence	2.4 GHz ISM
Antenne	Interne au boîtier

## ALIMENTATION

Type de batterie	Lithium-Ion	
Consommation	< 1mW	
Durée de la batterie *	Période de mesure	Durée (jusqu'à)
	10 minutes	5 ans
	20 minutes	10 ans
	30 minutes	15 ans
	1 heure	15 ans

\* Durées indicatives, pour une utilisation dans les conditions d'utilisation

## CAPTEUR

Température de fonctionnement	-30 ... +80°C
Dimension	105 x 105 x 60 mm
Poids	280g
Mémoire interne	plusieurs années de mesures, téléchargeables en Bluetooth
Boitier	Polycarbonate (résistance aux intempéries, UV et impacts)
	Décompresseur contre condensation
	IP65, IK07
	Pattes de fixation

## RÉFÉRENCES DE COMMANDE

### RÉFÉRENCE DE COMMANDE

---

AhvL-01	capteur d'humidité volumétrique, 1 sonde
AhvL-02	capteur d'humidité volumétrique, 2 sondes
AhvL-03	capteur d'humidité volumétrique, 3 sondes
AhvL-04	capteur d'humidité volumétrique, 4 sondes

Autres options : nous contacter

## AVERTISSEMENTS

Les spécifications et informations de ce document sont sujets à modification sans préavis.

Les produits A3IP ne sont pas garantis ou autorisés pour une utilisation comme composant critique pour une application dans le domaine médical ou toute autre application pouvant sauver des vies ou maintenir en vie, ou d'autres applications où une défaillance pourrait raisonnablement être susceptible de pouvoir causer des blessures graves, la mort ou endommager toute structure, ouvrage ou bâtiment.

De plus, les dispositifs sont des indications et des aides à la prise de décision et ne peuvent être utilisés dans des applications d'alarme ou critique.

## CONTACT

<https://www.a3ip.com>

[contact@a3ip.com](mailto:contact@a3ip.com)

+33 (0)2 40 94 78 41

A3IP  
Bâtiment Placel  
Route de Vannes  
44880 SAUTRON  
France