



AGROLORA SA

Telephone : +212 537 703 059

Email : contact@agrolora.ma

Site Web : www.agrolora.ma

SOLUTION SMART FARMING

AGROLORA SA

CAATALOQUE

01

À PROPOS
DE NOUS

02

NOS
SOLUTIONS

03

NOS
ÉQUIPEMENTS

04

NOS
RÉSULTATS



SMART FARMING

Les solutions de « Smart Farming » ou « agriculture intelligente » reposent sur l'intégration des technologies avancées telles que l'IoT, le Big Data, l'intelligence artificielle et l'imagerie satellitaire dans les systèmes de gestion agricoles. Elles permettent de surveiller en temps réel les paramètres environnementaux, les conditions du sol, la santé des cultures et les performances des équipements.

Grâce à la collecte, au traitement et à l'analyse des données provenant de capteurs, les agriculteurs peuvent prendre des décisions précises, planifier les interventions au bon moment, et ainsi améliorer les rendements tout en réduisant les intrants. Le Smart Farming s'inscrit dans une démarche de productivité raisonnée, de durabilité environnementale et d'automatisation des tâches agricoles.

PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

SURVEILLANCE DES PARAMÈTRES AGRICOLES

Des capteurs mesurent en continu des données telles que l'humidité du sol, la température ambiante, le rayonnement solaire, les niveaux de CO₂ ou la conductivité électrique. Ces informations sont transmises en temps réel à des plateformes de gestion pour analyse.

DÉTECTION ET PRÉVISION DES BESOINS CULTURAUX

Les données environnementales croisées avec des modèles prédictifs permettent d'anticiper les besoins en irrigation, fertilisation ou protection phytosanitaire. Le système déclenche des alertes ou des actions automatiques lorsque les seuils sont atteints.

AUTOMATISATION DES INTERVENTIONS AGRICOLES

Les équipements agricoles connectés (vannes, électrovannes, pompes...) peuvent être pilotés à distance ou fonctionner de manière autonome selon des scénarios définis, assurant une gestion optimisée des cultures.

TRAÇABILITÉ ET GESTION CENTRALISÉE

Toutes les données récoltées sont historisées et visualisables à distance via des plateformes numériques. L'agriculteur dispose ainsi d'un tableau de bord complet de ses parcelles, facilitant la traçabilité, l'analyse agronomique et le suivi de production.

À PROPOS DE NOUS

AGRO-LORA est une entreprise 100 % marocaine, spécialisée dans le développement de solutions technologiques dédiées à l'agriculture de précision. En associant des technologies avancées comme l'Internet des objets (IoT), la télédétection par imagerie satellite, l'analyse de données et l'expertise agronomique, nous offrons des solutions complètes pour accompagner les agriculteurs. Ces solutions leur permettent de surveiller leurs exploitations en temps réel et d'optimiser l'irrigation en apportant exactement la quantité d'eau nécessaire et au moment idéal.

Notre approche vise à améliorer les rendements agricoles tout en réduisant la consommation d'eau, promouvant ainsi une agriculture plus durable et respectueuse des ressources naturelles.



NOTRE MISSION :

Fournir aux agriculteurs des solutions numériques personnalisées, facilitant une prise de décision optimisée et en toute confiance, pour une meilleure productivité agricole.



NOTRE ENGAGEMENT :

Construire une agriculture durable, efficace et résiliente, répondant aux besoins actuels tout en préservant les ressources en eau.

NOS VALEURS



INNOVATION



ENGAGEMENT



RESPECT



EFFICACITÉ



INTÉGRITÉ



PROXIMITÉ



VALEURS SOCIALES

ACCESSIBILITÉ POUR TOUS LES AGRICULTEURS

Technologies simples à installer et à utiliser. Compatibles avec les petites exploitations

RENFORCEMENT DU RÔLE DE L'AGRICULTEUR

Les outils connectés assistent sans remplacer. L'agriculteur reste maître des décisions, avec une information fiable, claire, accessible à tout moment.

RÉDUCTION DE LA PRESSION ENVIRONNEMENTALE

Optimisation de l'eau, des engrais et de l'énergie.
Diminution des intrants et meilleure gestion des ressources naturelles pour une contribution directe à une agriculture plus durable.





NOUS COMBINONS TECHNOLOGIE ET EXPERTISE EN AGRONOMIE POUR OPTIMISER LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU, AMÉLIORER LES PRATIQUES AGRICOLES ET ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DURABLE D'UNE AGRICULTURE CONNECTÉE ET INTELLIGENTE.



NOS SOLUTIONS

Nos solutions sont conçues pour répondre aux défis quotidiens des agriculteurs, qu'il s'agisse d'optimiser l'utilisation des ressources, d'améliorer les rendements ou de renforcer la résilience face aux changements climatiques.

Chaque solution répond à des problématiques spécifiques, avec des fonctionnalités adaptées à vos besoins, vous permettant ainsi de prendre des décisions éclairées et d'assurer une gestion optimale de votre exploitation.



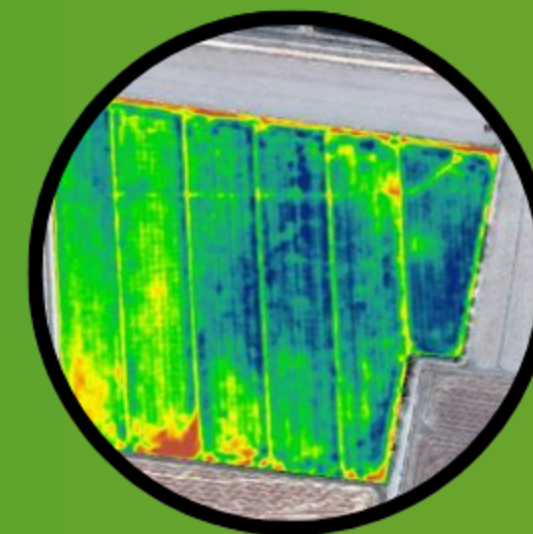
**AGRO
START**



**AGRO
IOT**



**AGRO
METRI**



**AGRO
SAT**





AGRO-START est une solution digitale pensée pour fournir aux agriculteurs des informations essentielles à la gestion de leurs exploitations sans nécessiter d'équipements.

Grâce à des données fiables et actualisées, elle aide à gérer efficacement l'eau et à rester informé des tendances du marché.

FONCTIONNALITÉS :

- Suivi des données météo en temps réel.
- Calcul de l'ETP quotidienne (FAO56).
- Calcul des besoins en eau des cultures.
- Suivi des taux de remplissage des barrages.
- Accès à la liste des produits phytosanitaires agréés.
- Suivi des prix des produits agricoles sur les marchés internationaux.



AGRO-IoT intègre les dernières avancées de l'Internet des Objets (IoT). Grâce à la collecte et l'analyse des données en temps réel, cette solution permet une gestion proactive des cultures et des ressources.

Avec AGRO-IoT, les agriculteurs disposent d'une surveillance précise et de notifications instantanées pour garantir le bon fonctionnement de leurs systèmes et optimiser leurs performances.

FONCTIONNALITÉS :

- Suivi des données météo en temps réel via capteurs pour une précision optimale.
- Calcul de l'ETP quotidienne .
- Calcul des besoins en eau des cultures.
- Calcul des heures de froid
- Calcul des degrés-jours de croissance
- Alertes et notifications en cas d'anomalies



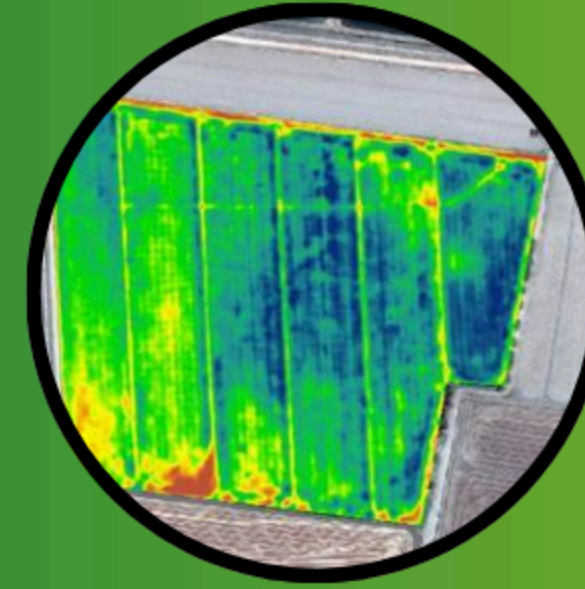


AGRO-METRI est une solution spécialisée dans la gestion de l'eau, un enjeu crucial pour l'agriculture. En assurant un suivi précis des consommations, des niveaux d'eau et de la pression dans les conduites, elle permet aux agriculteurs de maîtriser leurs ressources et d'anticiper les anomalies.

AGRO-METRI transforme la gestion hydrique en un levier d'efficacité et de durabilité.

FONCTIONNALITÉS :

- Suivi des compteurs d'eau en temps réel.
- Suivi des fluctuations des niveaux d'eau dans les bassins et les forages.
- Suivi de la pression dans les conduites.
- Présentation du bilan hydrique.
- Suivi de la consommation énergétique
- Alertes et notifications.



La solution AGRO-SAT exploite les données d'imagerie satellitaire pour offrir une vision détaillée et précise des exploitations agricoles. Elle aide les agriculteurs à identifier les besoins spécifiques de leurs parcelles et à intervenir de manière ciblée, pour maximiser les rendements et minimiser les pertes.

FONCTIONNALITÉS :

- Mesure de la température à 10cm de profondeur du sol.
- Suivi des indices de concentration d'azote.
- Suivi des indices de végétation.
- Détection du stress hydrique.
- Suivi des données météo en temps réel.
- Mesure de l'ETP spatiale
- Cartographie des exploitations.



WTS 506

STATION MÉTÉO



APERÇU DU PRODUIT

La WTS506 est une station météo tout-en-un utilisant la technologie LoRaWAN® pour mesurer divers paramètres climatiques : température, humidité, vitesse et direction du vent, pression atmosphérique et précipitations. Constituée de capteurs météorologiques (WTS Sensors), d'un module central (WTS Hub) et d'un panneau solaire, elle est conçue pour résister aux conditions extérieures les plus sévères.

Grâce à sa transmission sans fil jusqu'à 15 km, son alimentation solaire, et une batterie de secours intégrée, la WTS506 offre une solution autonome, robuste et facile à installer pour la surveillance météorologique dans les secteurs agricoles, météorologiques ou industriels. Elle est entièrement compatible avec la plateforme AgroIoT pour une gestion à distance centralisée.

Applications

- Surveillance climatique des serres.
- Agriculture intelligente pour optimiser les pratiques culturales.
- Surveillance météorologique locale et microenvironnementale.
- Analyse climatique pour les cultures agricoles.

Caractéristiques principales

- Mesure de 6 paramètres climatiques (température, humidité, vent, pluie, pression).
- Technologie LoRaWAN® avec portée de transmission jusqu'à 15 km en champ libre.
- Alimentation solaire 15W avec batteries rechargeables.
- Boîtier robuste IP65/IP67, résistant à l'eau, aux UV et aux projections salines.
- Mémoire interne de plus de 19 000 enregistrements avec fonction de retransmission.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Plage	Précision	Résolution
Température	-40 °C à +85 °C	±0,3 °C	0,1 °C
Humidité	0 % à 100 % RH	±3 % RH	0,5 % RH
Vitesse du vent	0 – 60 m/s	±0,3 m/s ou ±3 %	0,1 m/s
Direction du vent	0° – 360°	±3°	0,1°
P. atmosphérique	500 – 1100 hPa	±0,5 hPa	0,1 hPa
Précipitations	0 – 1000 mm	±0,5 mm (<10 mm) ±5 % (>10 mm)	0,01 mm

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques	Valeur
Boîtier capteurs	Alliage d'aluminium, IP65, 2,15 kg
Dimensions (capteur)	Ø160 x 263 x Ø73 mm
Température de fonctionnement	-40 °C à +85 °C
Humidité relative	0 % à 100 % (sans condensation)
Montage	Sur poteau
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN
Module central – WTS Hub	
Dimensions	116 x 116 x 45,5 mm
Température	-20 °C à +60 °C
Alimentation	Panneau solaire 15 W + 2 batteries 2550 mAh
Indice de protection	IP67
Panneau Solaire	
Puissance nominale	15 W (1 A, 15 V)
Température de service	-20 °C à +80 °C
Dimensions	343 x 283 x 16,5 mm
Poids	2,2 kg (avec support)

ATMOS-41

STATION MÉTÉO



APERÇU DU PRODUIT

La station météo ATMOS-41 est un dispositif tout-en-un, spécialement conçu pour répondre aux besoins des environnements agricoles et climatiques les plus exigeants. Capable de mesurer 12 paramètres météorologiques essentiels, elle offre une vue complète des conditions environnementales, permettant une prise de décision éclairée dans divers domaines tels que l'agriculture intelligente, la gestion des serres et la surveillance climatique.

En connectant l'ATMOS-41 à la plateforme Agro-IoT, les utilisateurs peuvent visualiser et analyser les données en temps réel et à distance via des tableaux de bord intuitifs. Cela permet une gestion optimisée des cultures, une anticipation des conditions météorologiques, et une meilleure adaptation aux besoins environnementaux.

Applications

- Surveillance climatique des serres.
- Agriculture intelligente pour optimiser les pratiques culturales.
- Surveillance météorologique locale et microenvironnementale.
- Analyse climatique pour les cultures agricoles.

Caractéristiques principales

- Mesure précise des paramètres météorologiques dans divers environnements.
- Transmission sans fil via LoRaWAN®, avec une portée jusqu'à 10 km.
- Conception robuste et résistante à la corrosion.
- Boîtier IP66 étanche pour garantir une durabilité optimale.
- Batterie intégrée, rechargeable par panneau solaire, avec une autonomie de 10 ans.
- Gestion de donnée simplifiée grâce à l'intégration avec la solution Agro-IoT.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Plage	Précision	Résolution
Radiation solaire	0 ~ 1750 W/m ²	±5 %	1 W/m ²
Température	-40 °C ~ 50 °C	±0,6 °C	0,1 °C
Précipitations	0 ~ 125 mm/h	±5 % (de 0 à 50 mm/h)	0,017 mm/h
Pression de vapeur	0 ~ 47 kPa	±0,2 % en dessous de 40 °C	0,01 kPa
P. atmosphérique	50 ~ 110 kPa	±0,1 kPa	0,01 kPa
Humidité	0 ~ 100 %	Typiquement ±3 %	0,1 %
Vitesse du vent	0 ~ 40 m/s	Entre 0,3 m/s et 3 %	0,01 m/s
Rafales de vent	0 ~ 40 m/s	Entre 0,3 m/s et 3 %	0,01 m/s
Direction du vent	0 ~ 359°	±5°	1°
Inclinaison	0 ~ 180°	±1°	0,1°
Boussole	0 ~ 359°	±5°	1°
Coups de foudre	0 ~ 65 535 coups	>25 % (si distance <10 km)	1 coup

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques physiques	Valeur
Dimensions	12 cm (diamètre) x 39 cm (hauteur)
Longueur de câble	5 m (1 à 1,5 m supplémentaires pour la plage de mesure)
Source d'alimentation	Batterie de 19 000 mAh + Panneau solaire
Température de fonctionnement	-40 °C à +70 °C
Étanchéité	Boîtier IP66
Configuration	Logiciel PC via USB Type-C
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN®

EM500-SMTC

Sonde capacitive



APERÇU DU PRODUIT

La sonde capacitive EM500-SMTC est conçue pour mesurer l'humidité, la température et la conductivité électrique des sols dans des environnements difficiles.

La sonde EM500-SMTC est équipée d'une batterie remplaçable d'une capacité de 19 000 mAh, offrant une autonomie de 10 ans dans des conditions d'émission optimisées. Sa conception robuste et sa polyvalence en font un outil idéal pour les professionnels dans les domaines agricoles, horticoles et industriels.

Grâce à sa compatibilité avec la technologie LoRaWAN® et sa facilité d'intégration dans la solution AGRO-IoT, les utilisateurs peuvent visualiser, analyser et utiliser ses données pour optimiser leurs pratiques agricoles. Cette sonde est le choix idéal pour optimiser les rendements agricoles tout en garantissant une gestion efficace des ressources hydriques et des intrants.

Applications

- Surveillance de l'humidité du sol pour l'optimisation de l'irrigation.
- Surveillance des conditions des cultures.
- Contrôle de serre : Pour une régulation précise des paramètres climatiques et de l'irrigation.
- Entretien des terrains de golf grâce à une gestion optimale de l'humidité du sol.

Caractéristiques principales

- Précision élevée : Des mesures fiables et stables dans divers types de sols.
- Résistance : Conception anti-corrosion, sonde robuste et Boîtier IP66.
- Connectivité LoRaWAN® offrant une portée allant jusqu'à 10 km, idéale pour des zones éloignées.
- Batterie remplaçable de 19 000 mAh assurant une autonomie de 10 ans sans remplacement (4 ans pour un intervalle d'émission de données de 10 min).
- Configuration rapide et facile

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Plage	Précision	Résolution
Humidité	0%~ 100% RH	±2%(0~50%),±3%(50%~100%)	0.5%
Température	-40°C ~ 80°C	±0.5°C	0,1 °C
Conductivité	0~20000 µs/cm	±3%(0~10000 µs/cm) ±5%(10000~20000 µs/cm)	1 µs/cm

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques physiques	Valeur
Dimensions	Boîtier : 105,4 × 71 × 69,5 mm ; Sonde : 88 × 68 × 26 mm
Longueur de câble	2 m
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C
Humidité relative	0% à 100%
Source d'alimentation	Batterie Li-SOCL2 de 19 000 mAh
Autonomie de la batterie	4 ans pour un intervalle d'émission de 10min ; 10 ans pour un intervalle optimisé
Étanchéité	IP66 (boîtier) / IP68 (sonde)
Marche/arrêt	NFC ; bouton interne
Configuration	App mobile (via NFC) ou logiciel PC (via USB Type-C)
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN®
Fréquence	MA869

EM500-LGT

CAPTEUR DE LUMINOSITÉ



APERÇU DU PRODUIT

Le capteur de luminosité EM500-LGT est conçu pour mesurer avec précision l'intensité lumineuse dans des environnements difficiles.

Fonctionnant avec la technologie LoRaWAN, ce capteur permet de collecter les données en temps réel et de les intégrer dans la solution Agro IoT, offrant ainsi une visualisation et une gestion simples.

Le capteur EM500-LGT est une solution idéale pour les projets nécessitant une mesure précise de la lumière et une gestion optimisée des données. Il est utilisé dans des applications variées, notamment l'agriculture intelligente, l'éclairage urbain, la gestion des bâtiments intelligents et la surveillance météorologique.

Applications

- Bâtiments intelligents : Optimisation de l'éclairage selon le niveau de lumière naturelle.
- Éclairage urbain : Gestion intelligente de l'éclairage public.
- Agriculture intelligente et contrôle des serres : Surveillance des conditions lumineuses.
- Etudes environnementales : Mesure précise de l'intensité lumineuse.

Caractéristiques principales

- Précision élevée : Plage de mesures étendue et précise de 0 à 100 000 lux, adaptées à diverses applications.
- Robustesse : Boîtier étanche adapté aux environnements exigeants.
- Connectivité LoRaWAN® offrant une portée allant jusqu'à 10 km, idéale pour des zones éloignées.
- Batterie haute capacité de 19 000 mAh assurant une autonomie de 4 ans sans remplacement pour un intervalle d'émission de 10 min.
- Configuration facile : Fonction NFC intégrée pour une mise en service rapide via une application mobile ou un logiciel PC.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Plage de mesure	0 ~ 100 000 lux Précision : ±3% Résolution : 1 lux
Longueur de câble	3 m
Température de fonctionnement	-30°C à +60°C
Humidité relative	0% à 100%
Dimensions	Émetteur-récepteur : 105,4 × 71 × 69,5 mm ; Capteur : 64 × 58 × 34 mm
Source d'alimentation	Batterie Li-SOCL2 de 19 000 mAh
Autonomie de la batterie	4 ans pour un intervalle d'émission de 10min
Configuration	Application mobile (via NFC) ou logiciel PC (via USB Type- C)
Installation	Montage sur poteau, mural ou sur rail DIN
Étanchéité	IP66 (émetteur-récepteur) / IP65 (capteur)
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN®
Fréquence	MA869

EM500-CO2

CAPTEUR DE
DIOXYDE DE
CARBONE

APERÇU DU PRODUIT

Le capteur EM500-CO2 est une solution robuste et autonome pour la mesure du dioxyde de carbone (CO₂), de la température, de l'humidité et de la pression barométrique, adaptée aux environnements les plus exigeants. Intégrant la technologie LoRaWAN, il permet une transmission longue portée des données jusqu'à 10 km, tout en bénéficiant d'une autonomie pouvant atteindre 10 ans grâce à une batterie de 19 000 mAh.

Ce capteur est idéal pour des applications dans l'agriculture intelligente, la détection d'incendies de forêt, les bâtiments intelligents ou encore la surveillance de la qualité de l'air dans les entrepôts ou parkings souterrains. Il est compatible avec les passerelles LoRaWAN standard pour une gestion centralisée et visuelle des données.

Applications

- Agriculture intelligente : contrôle de l'environnement des cultures.
- Surveillance de la qualité de l'air dans les entrepôts et parkings souterrains.
- Détection précoce des incendies de forêt.
- Gestion de bâtiments intelligents.

Caractéristiques principales

- Surveillance de quatre paramètres environnementaux : CO₂, température, humidité, pression atmosphérique.
- Transmission LoRaWAN longue portée (jusqu'à 10 km en champ libre).
- Autonomie jusqu'à 10 ans avec une batterie de 19 000 mAh remplaçable.
- Boîtier étanche IP65, idéal pour les conditions extérieures difficiles.
- Configuration simplifiée via NFC ou logiciel PC.
- Stockage embarqué de 1 000 mesures et alarmes configurables.
- Compatibilité totale avec la plateforme Agro-IoT.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Plage	Précision	Résolution
CO ₂ (NDIR)	400 ~ 5 000 ppm	± (30 ppm + 3 % de la lecture)	1 ppm
Température	-30 °C ~ +70 °C	±0,3 °C (0-70 °C), ±0,6 °C (< 0 °C)	0,1 °C
Humidité	0 % ~ 100 % RH	±3 % (10-90 % RH), sinon ±5 %	0,5 % RH
Pression	300 ~ 1100 hPa	±1 hPa	0,1 hPa

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques physiques	Valeur
Dimensions	147,9 × 71 × 69,5 mm
Boîtier	IP65, étanche
Température de fonctionnement	-30 °C à +70 °C
Alimentation	Batterie 19 000 mAh (Li-SOCL2, remplaçable)
Autonomie	Jusqu'à 10 ans (avec un intervalle de 10 min)
Montage	Sur poteau, mur ou rail DIN
Configuration	NFC via application mobile ou USB-C via PC
Transmission	LoRaWAN®, classe A, fréquence multi-régionale
Certifications	CE, FCC, RoHS, LoRaWAN®, ICASA, ISED

CT 10X

CAPTEUR DE
CONSUMMATION
ÉLECTRIQUE
MONOPHASÉ



APERÇU DU PRODUIT

Le CT10x est un capteur de consommation électrique monophasé conçu pour la surveillance de la consommation énergétique en temps réel. Grâce à son design détachable, compact et non-invasif, il s'installe rapidement et en toute sécurité sans couper l'alimentation, ce qui simplifie l'installation et réduit les coûts.

Il mesure avec précision le courant RMS et fournit des données en continu, avec une fréquence d'échantillonnage pouvant atteindre 3,3 kHz. Auto-alimenté par induction, le CT10x ne nécessite ni batterie ni alimentation externe, et peut également être alimenté via USB Type-C pour des cas spécifiques.

Il est parfaitement compatible avec la plateforme Agro-Metri, pour un suivi à distance des consommations énergétiques.

Applications

- Surveillance énergétique dans les bâtiments.
- Détection et prévention de panne machine.
- Analyse de consommation pour l'optimisation des performances énergétiques.

Caractéristiques principales

- Mesure du courant RMS avec haute précision ($\pm 1\%$ au-delà de 5 Arms).
- Auto-alimenté par courant induit, sans pile ni câble.
- Design détachable et compact, pour une installation facile dans les espaces étroits.
- Système de pince non-invasif, sans nécessité de coupure de courant.
- Transmission longue portée LoRaWAN®, jusqu'à 15 km.
- Supporte l'ajout d'un capteur de température câble via USB.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

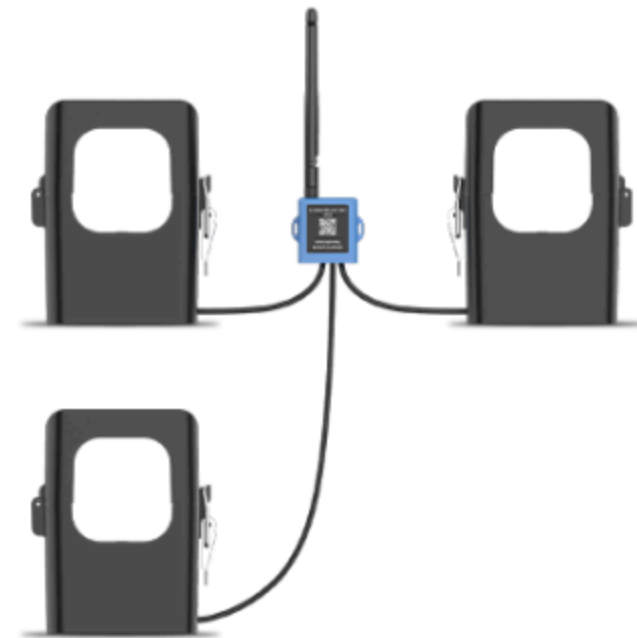
Modèle	CT 101	CT 103	CT 105
Courant primaire	100 A	250 A	500 A
Courant secondaire	100 mA	125 mA	150 mA
Courant min	6 A (1 min), 4 A (10 min)	12 A (1 min), 6 A (10 min)	30 A (1 min), 10 A (10 min)
Résolution	1 mA		
Précision	$\pm 1\%$ (>5 A), $\pm 3\%$ (≤ 5 A)		
Fréquence	De travail : 50 – 60 Hz ; D'échantillonnage : 3,3 kHz		

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques physiques	Valeur
Alimentation	Par induction (courant mesuré) ou USB 5V
Température de fonctionnement	-20 °C à +70 °C
Température de stockage	-25 °C à +80 °C
Humidité relative	$\leq 95\%$ (sans condensation)
Indice de protection	IP30
Dimensions	CT Clamp : 68 × 86 × 41,8 mm Transceiver : 38 × 34,5 × 16 mm
Poids total	Environ 85,65 g (CT Clamp : 276,75 g)
Montage	Pince suspendue au conducteur / serre-câble
Connectivité	LoRaWAN®, OTAA/ABP Classe A
Configuration	Via USB Type-C ou commande descendante
Certifications	CE, FCC, UL508

CT 3XX

CAPTEUR DE
CONSUMMATION
ÉLECTRIQUE
TRIPHASÉ



APERÇU DU PRODUIT

Le CT3xx est un capteur de consommation électrique triphasé conçu pour la mesure simultanée sur trois phases. Il permet de surveiller la consommation d'énergie et d'analyser les usages à distance avec grande précision. Grâce à sa conception compacte et non-invasive, il s'installe facilement sans avoir à couper l'alimentation, simplifiant ainsi l'installation et réduisant les coûts.

Totalement auto-alimenté par induction, le CT3xx peut également être alimenté via USB Type-C. Il est compatible avec les passerelles LoRaWAN standard et facilement intégrable à la plateforme Agro-Metri, permettant ainsi une supervision énergétique centralisée.

Applications

- Surveillance énergétique triphasée dans les bâtiments ou industries.
- Optimisation de la consommation électrique sur réseaux à forte charge.
- Détection et prévention de défaillances machines.

Caractéristiques principales

- Mesure du courant RMS sur trois phases avec précision $\pm 1\%$.
- Haute fréquence d'échantillonnage (jusqu'à 3,3 kHz).
- Auto-alimenté : aucune batterie ou câblage externe requis.
- Design compact et à pince non-intrusive, facile à installer.
- Détection de température câble via capteur NTC en option.
- Transmission longue portée via LoRaWAN®.
- Intégration complète avec la plateforme AGRO-METRI.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Modèle	CT 303	CT 305	CT 310
Courant primaire	300 A	500 A	1000 A
Courant secondaire	150 mA	150 mA	150 mA
Précision	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$
Résolution	1 mA	1 mA	1 mA
Courant min	25 A (1 min) / 15 A (10 min)	30 A / 19 A	60 A / 35 A
Fréquence de travail	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques	Valeur
Dimensions CT Clamp	CT303 : 56,5 × 36,5 × 68,5 mmCT305 : 68 × 86 × 41,8 mmCT310 : 97,1 × 119 × 59,5 mm
Diamètre fil conducteur	CT303 : \varnothing 24 mm CT305 : \varnothing 36,6 mm CT310 : \varnothing 51 mm
Transceiver	38 × 34,5 × 16 mm
Température de fonctionnement	Transceiver : -20 °C à +70 °CCT Clamp : -40 °C à +55 °C
Indice de protection	IP30
Alimentation	Courant induit ou USB Type-C (5 V)
Connectivité	LoRaWAN®, OTAA/ABP Classe A
Configuration	USB Type-C ou commande descendante
Capteur de température	NTC (-20 °C à +100 °C, $\pm 1\%$) (en option)
Montage	Transceiver : serre-câble CT Clamp : suspendu
Certifications	CE, FCC, UL508

EM500-UDL

CAPTEUR HYDRO-SONIC



APERÇU DU PRODUIT

Le EM500-UDL est un capteur conçu pour mesurer la distance, le niveau ou le volume d'eau dans des environnements exigeants. Il permet une surveillance fiable et en temps réel, même dans les conditions les plus difficiles.

Ce capteur est équipé d'une batterie remplaçable d'une capacité de 19 000 mAh, offrant une autonomie allant jusqu'à 10 ans. Sa conception robuste et son faible besoin énergétique en font un outil idéal pour des applications extérieures variées, notamment la surveillance de niveaux d'eau et d'inondations.

Les fonctionnalités avancées du EM500-UDL en font un choix idéal pour les professionnels de l'agriculture, de l'industrie et de la gestion des ressources naturelles.

Applications

- Surveillance des niveaux d'eau dans les bassins et systèmes de gestion hydrique.
- Prévention des inondations.
- Gestion des réservoirs dans les systèmes industriels et agricoles.
- Agriculture intelligente : Mesure des niveaux dans les silos à grains, engrais ou pellets.

Caractéristiques principales

- Mesure précise des niveaux d'eau avec une résolution d'un millimètre et une plage de mesure ajustable (0,3 à 10 m).
- Connectivité LoRaWAN® offrant une portée allant jusqu'à 10 km, idéale pour des zones éloignées.
- Batterie haute capacité de 19 000 mAh assurant une autonomie de 10 ans (5,5 ans pour un intervalle d'émission de 10 min).
- Configuration facile : Fonction NFC intégrée pour une mise en service rapide via une application mobile ou un logiciel PC.
- Résistance environnementale : Boîtier IP66 pour une utilisation dans des conditions difficiles, garantissant une longue durée de vie.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Plage de mesure	0,3 - 5 m / 0,5 - 10 m Précision : ±1% Résolution : 1 mm
Dimensions	156,1 × 71 × 69,5 mm
Température de fonctionnement	-30°C à +65°C
Humidité relative	0% à 100%
Configuration	Application mobile (via NFC) ou logiciel PC (via USB Type- C)
Source d'alimentation	Batterie Li-SOCL2 de 19 000 mAh avec une autonomie allant jusqu'à 10 ans
Installation	Montage sur poteau, mural ou sur rail DIN
Étanchéité	Boîtier IP66
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN®
Fréquence	MA869

EM500-SWL HYDRO-PIEZOMETER



APERÇU DU PRODUIT

L'HYDRO-PIEZOMETER EM500-SWL est une solution fiable et précise pour mesurer le niveau de liquide dans des environnements difficiles.

Conçu pour fonctionner avec la technologie LoRaWAN®, ce capteur permet la surveillance à distance et en temps réel des niveaux de liquides, qu'il s'agisse d'eau douce, d'eaux usées, ou d'autres fluides industriels. Son intégration dans la solution Agro IoT, offre une visualisation et une gestion simples des données collectées.

L'HYDRO-PIEZOMETER EM500-SWL se distingue par sa robustesse, sa précision et sa durabilité. Grâce à son boîtier robuste, sa sonde en acier inoxydable et son autonomie étendue, il répond aux besoins des professionnels dans des contextes variés, tels que la gestion de l'eau, l'agriculture, ou l'industrie.

Applications

- Surveillance des réservoirs d'eau.
- Gestion des bassins d'irrigation.
- Surveillance des niveaux dans les stations d'épuration ou les systèmes d'évacuation.
- Surveillance du niveau des cuves à mazout.
- Surveillance et observation des niveaux d'eau dans les forages.

Caractéristiques principales

- Résistance : Sonde en acier inoxydable et Boîtier IP66 pour une utilisation dans des conditions difficiles, garantissant une longue durée de vie.
- Connectivité LoRaWAN® offrant une portée allant jusqu'à 10 km, idéale pour des zones éloignées.
- Batterie haute capacité de 19 000 mAh assurant une autonomie de 10 ans sans remplacement (4 ans pour un intervalle d'émission de 10 min).
- Configuration facile : Fonction NFC intégrée pour une mise en service rapide via une application mobile ou un logiciel PC.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Plage de mesure	Personnalisable jusqu'à 200 m pour l'eau et autres liquides
Précision	±0,5%
Résolution	0,01 m
Type de pression	Pression manométrique
Longueur de câble	3 ~ 200 m (au moins 1 à 1,5 m plus long que la plage de mesure)
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C pour l'émetteur-récepteur et le capteur
Humidité relative	0% à 100%
Dimensions	Émetteur-récepteur : 105,4 × 71 × 69,5 mm ; Capteur : 122 × Ø26 mm
Source d'alimentation	Batterie Li-SOCL2 de 19 000 mAh
Autonomie de la batterie	4 ans pour un intervalle d'émission de 10min ; 10 ans pour un intervalle optimisé
Configuration	Application mobile (via NFC) ou logiciel PC (via USB Type- C)
Installation	Montage sur poteau, mural ou sur rail DIN
Étanchéité	Boîtier IP66
Transmission sans fil	Technologie LoRaWAN®
Fréquence	MA869

EM500-PP

CAPTEUR DE PRESSION SUR CONDUITE



APERÇU DU PRODUIT

Le capteur EM500-PP est conçu pour mesurer avec précision la pression dans les conduites, même dans des environnements difficiles. Grâce à la technologie LoRaWAN®, il permet une transmission longue distance des données (jusqu'à 10 km) tout en conservant une autonomie de 10 ans avec sa batterie de 19 000 mAh.

Résistant à la corrosion et logé dans un boîtier étanche IP67, l'EM500-PP s'intègre parfaitement aux systèmes de surveillance de pipelines, de cuves, de stations de pompage, ou encore à la gestion des bâtiments intelligents. Son installation et sa configuration sont facilitées via NFC ou port USB-C, avec une compatibilité totale avec la plateforme Agro-Metri

Applications

- Suivi de pression dans les canalisations.
- Détection de fuites d'eau dans les systèmes hydrauliques.
- Contrôle de pompes.
- Gestion des réservoirs ou des cuves.
- Intégration dans des bâtiments intelligents pour une maintenance prédictive.

Caractéristiques principales

- Mesure de pression haute précision avec capteur à jauge ventilée.
- Boîtier IP67 robuste adapté aux environnements humides ou corrosifs.
- Transmission LoRaWAN® sur une portée jusqu'à 10 km en champ libre.
- Autonomie jusqu'à 10 ans avec une batterie remplaçable de 19 000 mAh.
- Stockage local des données et système de retransmission intelligente.
- Configuration simplifiée via NFC ou PC.
- Intégration fluide avec la plateforme AGRO-METRI.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Type de mesure	Pression relative (jauge ventilée)
Plage de mesure	0 ~ 1600 kPa (16 bar)
Précision	± 0,5 % de l'échelle pleine
Stabilité à long terme	± 0,3 % FS/an
Résolution	1 kPa (0,01 bar)
Surcharge admissible	150 % de l'échelle
Raccord process	Filetage G 1/2" mâle
Dimensions	Émetteur-récepteur : 105,4 × 71 × 69,5 mm ; Capteur : 67,5 × Ø27 mm
Source d'alimentation	Batterie 19 000 mAh (Li-SOCL2, ER34615)
Autonomie de la batterie	Jusqu'à 10 ans (intervalle de 10 min à 25 °C)
Configuration	Application mobile (via NFC) ou logiciel PC (via USB Type- C)
Installation	Montage sur poteau, mural ou sur rail DIN
Étanchéité	IP67 (émetteur) / IP65 (capteur)
Température de fonctionnement	-30 °C à +70 °C (émetteur), -10 °C à +70 °C (capteur)
Longueur du câble	1,5 m
Transmission	LoRaWAN®, classe A, multi-fréquences
Certifications	CE, FCC, ICASA, ISED, RoHS, Telec

EM300-DI PULSOMÈTRE



APERÇU DU PRODUIT

Le EM300-DI est un compteur d'impulsions compact LoRaWAN®, conçu pour transformer les compteurs d'eau traditionnels en dispositifs intelligents connectés. Doté d'un boîtier étanche IP67 et d'une batterie haute capacité de 4000 mAh, il permet une utilisation durable, même dans des environnements extérieurs difficiles.

Grâce à ses capacités de comptage d'impulsions, de détection de débit, de surveillance de température et d'humidité, ainsi qu'à sa compatibilité avec la plateforme Agro-Metri, il permet une gestion intelligente des ressources en eau dans des contextes aussi variés que l'agriculture ou l'industrie.

Applications

- Agriculture : suivi de la consommation d'eau pour l'irrigation.
- Industrie : détection de fuites ou coupures sur lignes d'eau.
- Immobilier : relevé automatique de compteurs dans les propriétés.
- Surveillance environnementale : température et humidité ambiantes.

Caractéristiques principales

- Transforme les compteurs à impulsions en compteurs connectés.
- Boîtier IP67 pour une utilisation intérieure ou extérieure.
- Transmission LoRaWAN® jusqu'à 10 km en champ libre.
- Batterie remplaçable de 4000 mAh avec autonomie jusqu'à 5 ans.
- Intègre des capteurs de température et d'humidité pour le suivi environnemental.
- Stockage local de plus de 1000 enregistrements, avec retransmission automatique.
- Envoie des alertes de coupure d'eau et de seuils de température.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Type de port	1 × GPIO (contact sec)
Modes de fonctionnement	Entrée numérique / Compteur d'impulsions
Fréquence d'entrée	≤ 2000 Hz
Largeur d'impulsion minimale	250 µs
Compatibilité compteur	Compteurs à contact Reed ou autres à impulsions
Longueur du câble	1 m (personnalisable)

CAPTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Paramètre	Plage	Précision	Résolution
Humidité	0 % à 100 % RH	±3 % (10-90 %), ±5 % (<10 % ou >90 %)	0.5%
Température	-30 °C à +70 °C	±0,3 °C (0 à 70 °C), ±0,6 °C (<0 °C)	0,1 °C

DÉTAILS PHYSIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques	Valeur
Dimensions	105,6 × 85,2 × 27 mm
Indice de protection	IP67
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C
Alimentation	Batterie ER18505 Li-SOCL2 (4000 mAh, remplaçable)
Autonomie	Jusqu'à 5 ans (intervalle de 10 min à 25 °C)
Montage	Par vis, adhésif 3M ou serre-câble
Configuration	Via NFC (application mobile)
Transmission	LoRaWAN® classe A
Certifications	CE, FCC, RoHS

MANO

MANOMÈTRE CONNECTÉ



APERÇU DU PRODUIT

Le Mano est un manomètre connecté sans fil, conçu pour optimiser la gestion des systèmes d'irrigation. Grâce à son capteur de pression intégré, il permet un suivi en temps réel des conditions hydrauliques sur différents points du réseau : pompe, vanne, réseau secondaire ou tensiomètre. Compact, robuste et facile à installer, le Mano transmet les données via LoRaWAN à intervalles réguliers, facilitant ainsi l'analyse de l'uniformité d'irrigation, la détection d'anomalies et le suivi du statut hydrique du sol.

Grâce à ce capteur, les utilisateurs peuvent recevoir des alertes dès qu'une anomalie est détectée, comme un pic de pression ou une chute anormale, ou à l'amorçage/arrêt d'une irrigation.

Applications

- Surveillance de la pression sur les pompes, vannes et réseaux secondaires
- Suivi du statut hydrique via tensiomètres à eau
- Détection d'anomalies (pics/baisse de pression, irrégularités)
- Optimisation de l'irrigation et réduction des pertes en eau

Caractéristiques principales

- Surveillance continue de la pression sur différents points du réseau d'irrigation
- Transmission des données toutes les 10 minutes via LoRaWAN®
- Boîtier étanche IP66, robuste et adapté aux conditions agricoles
- Installation rapide et fonctionnement Plug & Play
- Batterie échangeable avec autonomie de plus de 2 ans

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Valeur
Pression	Plage : 0 à -100 cbar (kPa) Précision : ± 1 % FS typique Résolution : 0,1 cbar
Température d'utilisation	0,1 °C à 50 °C
Filetage	G ¼ (standard) / ¼ NPT
Intervalle de mesure	Personnalisable (par défaut : 10 min)
Dimensions	8 cm × 7,5 cm × 9 cm
Poids	277 g
Batterie et autonomie	Batterie échangeable avec une autonomie de plus de 2 ans
Étanchéité	IP66
Configuration	Déjà configuré (Plug & Play)
Transmission	Technologie LoRaWAN

UC 51X

CONTRÔLEUR DE VANNES SOLÉNOÏDES



APERÇU DU PRODUIT

La série UC51x est une solution de contrôle à distance pour vannes solénoïdes à verrouillage DC via LoRaWAN®, conçue pour fonctionner dans des environnements extérieurs exigeants. Grâce à une alimentation solaire intégrée et des batteries rechargeables ou remplaçables, ces dispositifs offrent une autonomie durable, avec un fonctionnement optimisé même sans réseau grâce à des règles locales.

Équipé d'un boîtier IP68, le UC51x résiste aux intempéries (immersion jusqu'à 1 mètre pendant 7 jours), ce qui le rend idéal pour les applications agricoles ou industrielles.

Applications

- Automatisation de l'irrigation agricole par contrôle de vannes.
- Gestion à distance de réseaux d'eau ou de canalisations enterrées.
- Contrôle groupé de vannes via multicast.
- Surveillance du débit ou état de fonctionnement des électrovannes.

Caractéristiques principales

- Contrôle de vannes solénoïdes à distance ou localement.
- Boîtier IP68 résistant à l'eau et à la poussière, avec connecteurs M12.
- Alimentation par panneau solaire et batteries haute capacité.
- Communication longue portée LoRaWAN® jusqu'à 15 km en champ libre.
- Prise en charge de la multidiffusion pour un contrôle groupé.
- Surveillance du débit ou de l'état des vannes via entrées numériques (GPIO).
- Configuration facile via NFC.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	UC 511	UC 512
Interfaces solénoïdes	2 ports (vannes 12V DC à verrouillage)	2 ports (vannes 12V DC à verrouillage)
Entrées numériques	2 - contact sec / compteur d'impulsions	2 - contact sec / compteur d'impulsions
Fréquence d'entrée	≤ 4000 Hz	≤ 4000 Hz
Mode de communication	LoRaWAN® classe A/B/C	LoRaWAN® classe A/B
Portée de transmission	Jusqu'à 15 km en champ libre	Jusqu'à 15 km en champ libre
Antenne	Interne ou externe (option EA)	Externe (SMA)
Alimentation	Solaire (6V, 1,7W) + 2 batteries 2550 mAh	3 × batteries 9000 mAh remplaçables
Autonomie estimée	Classe A: ~3 ans, B: ~350 jours, C: ~25 jours	Classe A: >10 ans, B: ~5 ans

DÉTAILS PHYSIQUES

Caractéristiques	Valeur
Dimensions	116 × 116 × 45,5 mm
Poids (version antenne externe)	UC511 : 467 g UC512 : 521 g
Température de fonctionnement	UC511 : -20 °C à +60 °C UC512 : -30 °C à +70 °C
Indice de protection	IP68 (immersion 1 m / 7 jours)
Montage	Sur poteau ou mur
Configuration	Via NFC et application mobile
Certifications	CE, FCC, RoHS

BH-485-CL

CAPTEUR DE CHLORE RÉSIDUEL



APERÇU DU PRODUIT

Le BH-485-CL est un capteur numérique intelligent pour la mesure du chlore résiduel dans l'eau. Ce capteur repose sur le principe de tension constante sans membrane, évitant ainsi le remplacement fréquent de membranes ou de réactifs. Ce capteur est précis, stable, rapide et simple à entretenir, avec une communication RS485 Modbus RTU permettant une intégration facile dans des systèmes automatisés.

Il est parfaitement adapté à la surveillance continue de la qualité de l'eau dans les piscines, réseaux d'eau potable, systèmes de désinfection, hôpitaux, stations de traitement, et bassins agricoles.

Applications

- Contrôle de la qualité des eaux destinées à un usage agricole.
- Surveillance du chlore résiduel dans les réseaux de distribution d'eau potable.
- Contrôle de désinfection des piscines.
- Stations de traitement des eaux usées et installations hospitalières.
- Systèmes d'eau en circulation dans les industries ou complexes techniques.

Caractéristiques principales

- Technologie sans membrane, à tension constante : maintenance réduite.
- Communication RS485 Modbus RTU, bidirectionnelle avec diagnostics à distance.
- Haute précision et stabilité de la mesure ($\pm 3\%$).
- Mémoire intégrée pour conserver les données d'étalonnage même hors tension.
- Sécurité électrique renforcée grâce à l'isolation entre alimentation et signal.
- Réponse rapide, grande répétabilité et excellente sensibilité.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Valeur
Principe de mesure	Tension constante
Plage de mesure	0 ~ 20,00 mg/L (ppm)
Précision	$\pm 3\%$
Résolution	0,01 mg/L
Température de fonctionnement	0 °C à 60 °C
Sortie de communication	RS485 – Modbus RTU
Tension d'alimentation	9 ~ 36 V DC
Membrane	Verre / Platine
Matériau du boîtier	ABS

IOT-485-EC

CAPTEUR DE CONDUCTIVITÉ



APERÇU DU PRODUIT

Le IOT-485-EC est un capteur de conductivité numérique en ligne, conçu pour la mesure précise de la conductivité, de la salinité, des TDS, de la résistivité et de la température. Il est doté d'un boîtier en acier inoxydable et d'une électrode en graphite, lui conférant une grande robustesse pour les environnements industriels difficiles.

Grâce à sa sonde de température intégrée, il assure une compensation thermique instantanée, et sa communication RS485 Modbus permet un pilotage à distance, une configuration facile, et une intégration rapide dans des systèmes IoT. Avec une grande précision, une réponse rapide et une forte résistance aux interférences, ce capteur est idéal pour les industries énergétiques, chimiques, agroalimentaires, pharmaceutiques, ou de traitement des eaux.

Applications

- Surveillance de la conductivité dans les réseaux d'eau industrielle ou potable.
- Contrôle de process dans les secteurs énergétiques, chimiques ou métallurgiques.
- Suivi qualité dans les industries.
- Traitement et recyclage des eaux usées.
- Contrôle de la qualité des eaux destinées à un usage agricole.

Caractéristiques principales

- Mesure multifonction : conductivité, TDS, salinité, résistivité, température.
- Boîtier robuste en acier inoxydable SS316, conçu pour les milieux exigeants.
- Électrode en graphite, haute stabilité et faible entretien.
- Compensation automatique de température via sonde intégrée.
- Transmission longue distance jusqu'à 500 m par câble étanche.
- Protocole Modbus RS485, pour supervision à distance et intégration IoT.
- Protection IP68 pour une immersion prolongée.
- Installation simple grâce au filetage G1"

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Valeur
Paramètres mesurés	Conductivité, TDS, salinité, résistivité, température
Plage de conductivité	0 ~ 20 000 $\mu\text{S/cm}$ (20 mS/cm)
Plage de température	0 ~ 65 °C
Précision	$\pm 2\%$ (conductivité) $\pm 0,5\text{ °C}$ (température)
Résolution	1 $\mu\text{S/cm}$ 0,1 °C
Communication	RS485 – Modbus RTU
Tension d'alimentation	9 ~ 36 V DC
Électrode	Graphite
Matériau du boîtier	Acier inoxydable SS316

IOT-485-PH

CAPTEUR NUMÉRIQUE DE pH



APERÇU DU PRODUIT

Le IOT-485-pH est une solution numérique intelligente pour la mesure en continu du pH et de la température dans des environnements industriels ou techniques exigeants. Ce capteur est équipé d'un boîtier en acier inoxydable SS316, d'une électrode combinée haute qualité et d'une sonde de température intégrée pour une compensation automatique.

Il se connecte via RS485 Modbus, permettant la configuration et l'étalonnage à distance, tout en offrant une forte stabilité, une grande précision et une transmission longue distance jusqu'à 500 mètres. Sa conception robuste le rend idéal pour de nombreuses applications liées au traitement de l'eau, aux process industriels ou à l'environnement.

Applications

- Surveillance du pH dans les stations de traitement des eaux.
- Contrôle de procédés en industrie chimique, agroalimentaire ou pharmaceutique.
- Applications dans la métallurgie, la fermentation, ou les réseaux d'eau potable.
- Contrôle de la qualité des eaux destinées à un usage agricole.

Caractéristiques principales

- Mesure simultanée du pH et de la température avec haute précision.
- Sonde de température intégrée pour compensation automatique.
- Boîtier robuste en acier inoxydable SS316, conçu pour les environnements hostiles.
- Électrode combinée haute qualité, stable sur le long terme.
- Connexion RS485 Modbus, pour une intégration facile dans les systèmes IoT.
- Longue portée de transmission (jusqu'à 500 m) avec câble étanche.
- Protection IP68, adaptée aux immersions prolongées.
- Installation simplifiée avec filetage standard G1".

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Paramètre	Valeur
Paramètres mesurés	pH, température
Plage de mesure pH	0 ~ 14 pH
Plage de température	0 ~ 65 °C
Précision	±0,1 (pH) ±0,5 °C (température)
Longueur de câble	5 m (extensible jusqu'à 500 m)
Communication	RS485 – Modbus RTU
Tension d'alimentation	9 ~ 36 V DC
Connexion process	Filetage supérieur G1"
Matériau du boîtier	Acier inoxydable SS316
Indice de protection	IP68

SMART FARMING

LES AVANTAGES DES APPLICATIONS

SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL ET ALERTES IMMÉDIATES

Nos applications offrent un accès immédiat aux données terrain, où que vous soyez. Vous êtes informés en temps réel de l'état des cultures, des équipements et du climat local. Une gestion proactive est ainsi facilitée, réduisant les pertes et améliorant la réactivité.

SUIVI CENTRALISÉ MULTI-PARCELLES

Il vous est possible de suivre simultanément plusieurs parcelles, même éloignées, depuis une seule interface. Cette centralisation de l'information améliore le pilotage global de l'exploitation, qu'elle soit petite ou à grande échelle.

OPTIMISATION DES RESSOURCES ET RÉDUCTION DES COÛTS

Grâce à l'analyse des données collectées (sol, climat, irrigation, etc.), nos solutions permettent une gestion précise de l'eau, de l'énergie et des intrants. Cela se traduit par une baisse significative des coûts d'exploitation tout en préservant les ressources naturelles.

PRODUCTIVITÉ ET DURABILITÉ RENFORCÉES

Nos outils permettent une agriculture plus précise, plus économe et mieux adaptée aux conditions changeantes. Résultat : de meilleurs rendements, une meilleure gestion des ressources, et une exploitation plus résiliente face aux aléas climatiques.

SMART FARMING

SCENARIOS D'APPLICATION REELLES



20%

REDUCTION
DES COÛTS

30%

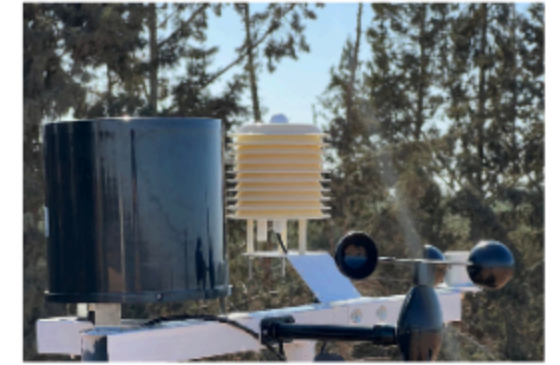
ECONOMIE
D'EAU

20%

AUGMENTATION
DES RENDEMENTS



ENSEMBLE
POUR UNE
AGRICULTURE
PLUS
RÉSILIENTE ET
PRODUCTIVE !



CLIENT DE LA REGION DE BENI MELLAL

Pour moi, c'est un vrai plus, surtout quand on gère plusieurs parcelles et qu'on doit prendre des décisions rapidement. Là, tout est clair et précis. Je me connecte, je regarde mes données, je vérifie les besoins en eau de mes cultures et j'adapte mon planning en fonction. En un coup d'œil, je sais où j'en suis. Merci AGROLORA pour cette approche simple et efficace !