



Produits & Solutions IoT – M2M



Catalogue

DIGITAL

- Nous vous emmenons vers votre succès -



Créée en **1996**, par Francis Raimbert, **ATIM** est **expert radio** et **pionnier de l'IoT et du M2M** basé à Villard-de-Lans, dans les Alpes françaises.

Concepteur et **fabricant** de **capteurs de communication sans fil**, notre mission est de fournir des solutions **industrielles** et **plug & play** à nos clients.

Adaptabilité – Réactivité : ATIM maîtrise la chaîne IoT complète. Du cœur radio, à la conception et réalisation de solutions nous nous adaptons aux besoins de nos clients.

Simplicité – Plug & Play : Installation et intégration en moins de 10 minutes.

Fiabilité – Qualité : Nous fabriquons en France et contrôlons tous les aspects de la production, de l'approvisionnement des composants à la livraison.

Les secteurs **Smart City-Bâtiment-Energie-Industrie-Agriculture** utilisent nos solutions à distance pour connecter leurs actifs, collecter des informations et résoudre plus efficacement les problèmes quotidiens de maintenance, de confort ou de sécurité.



Définir
votre besoin



Conseiller
sur les technologies
et réseaux



Proposer
des solutions
adaptées



vous
Accompagner



Nos points forts :

- Expertise RF/M2M et IoT
- Indépendance financière et technique
- Production 100% française
- Flexibilité | proximité clients

Nos chiffres clés :

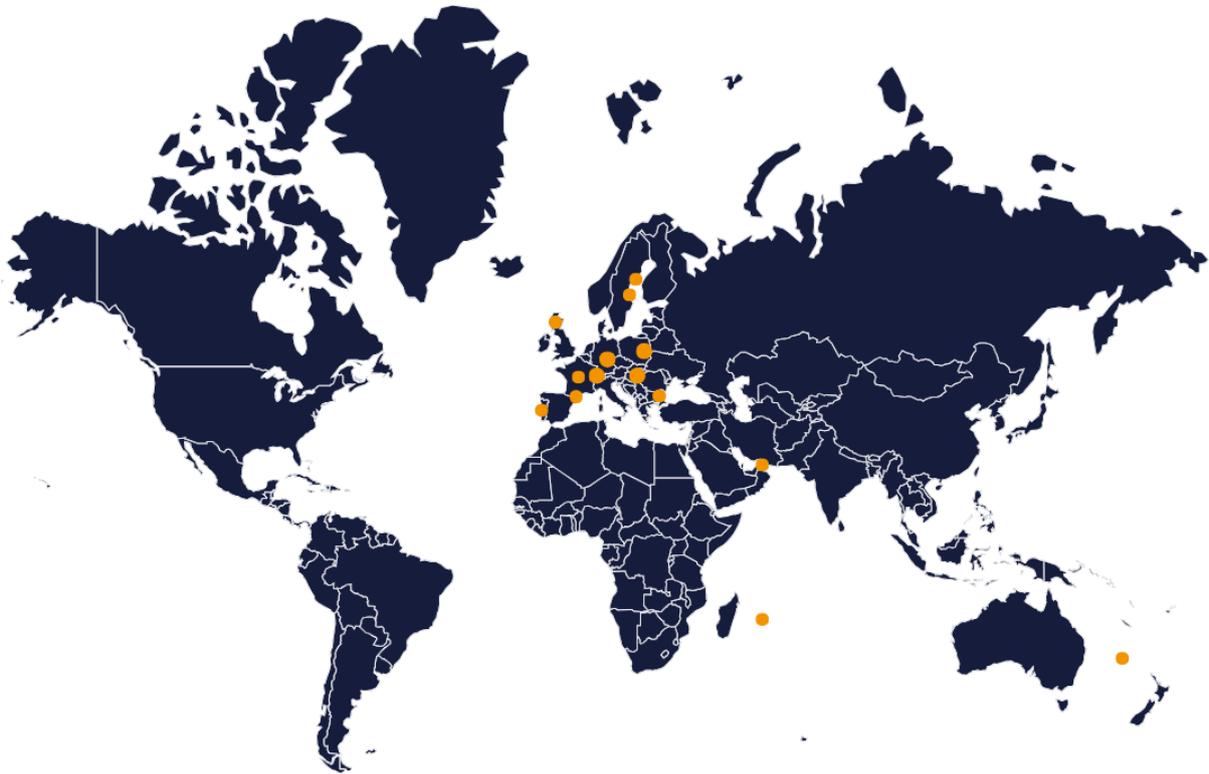
- 350 000 produits déployés dans le monde
- 27 ans d'expertise en radiocommunication
- Une équipe de 12 personnes
- 35 solutions complètes
- 2000 clients répartis dans le monde

ILS NOUS FONT CONFIANCE



Et bien d'autres encore...

NOTRE RÉSEAU DE DISTRIBUTION



Si vous souhaitez distribuer nos produits dans votre pays, contactez-nous : contact@atim.com

DANS LE MONDE



EN FRANCE

EBDS
340, Rue Aristide Bergès
ZA du Pré Milliet
38330 Montbonnot
France
+ 33 (0)9 72 36 76 46



Factory Systèmes
2 bis avenue Irène Joliot Curie
77700 Bailly-Romainvilliers
France
0 825 80 80 08



ETN GROUPE
5 Rue Nicéphore Niépce
76300 Sotteville-lès-Rouen
France
02 32 91 51 51



DES SECTEURS D'ACTIVITÉS VARIÉS



ÉNERGIE

Développement durable et économie d'énergie : Relevé de température dans les bâtiments, détecteurs de fuites d'eau, détection de présence pour gérer l'éclairage des bureaux. Les modems radio ATIM permettent de réduire la consommation énergétique. Depuis plus de 20 ans, les produits ATIM sont également utilisés dans les centrales nucléaires, barrages hydroélectriques ou éoliennes.

SMART CITY | SMART BUILDING

Building Management, Facility Management : Entre les collectivités et les bâtiments privés, la ville du futur se dessine aujourd'hui, chaque semaine un million de personnes dans le monde s'installent en ville ! Il y a énormément d'équipements à connecter: éclairage public, compteurs d'eau, gaz, électricité, relevé de niveau de cuve de fuel, comptage de personnes, optimisation énergétique des bâtiments, gestion des déchets, boîtiers de sondage, places de parkings, extincteurs, alarmes, etc...



AGRICULTURE

Capteurs sans fil permettant de mesurer l'humidité et le pH des sols et de réduire les pesticides et la consommation d'eau, stations météo, tracteurs sans chauffeur, vaches connectées ... les agriculteurs sont high-tech ! Les modems radio Atim Cloud Wireless® sont couramment utilisés dans les champs et chez les horticulteurs

INDUSTRIE

Les modems radio ATIM sont utilisés dans le monde industriel depuis des années. Les applications sont diverses et variées : systèmes appel caristes pour approvisionnement bord de ligne, capteurs déportés sur site industriel, pesage industriel, ponts roulants, convoyeurs, grues, véhicules auto-guidés (AGV), transtockeurs, etc. Nos capteurs et modems radio sont sélectionnés pour la gestion et l'optimisation des indicateurs de performance (KPI) sur de nombreux sites industriels.



LES TECHNOLOGIES LPWAN & M2M

Difficile de choisir ? En tant que concepteur fabricant de solutions RF, **ATIM** reste agnostique et vous indiquera la meilleure solution pour votre cas d'usage.

Technologie LPWAN



Ce protocole de communication créé par la société grenobloise CYCLEO®, rachetée par SEMTECH® en 2013, est devenu un nouveau standard incontournable pour l'IoT de demain. Il se base sur la technologie LoRa® offrant des performances exceptionnelles en termes de portée et de faible consommation d'énergie. ORANGE est le principal opérateur couvrant le territoire français avec ses stations de base LoRaWAN®. L'Alliance LoRa regroupe plus de 400 membres dont des mastodontes comme IBM, CISCO, ST, ... Aujourd'hui le LoRa est principalement utilisé en mode privé, chacun pouvant déployer son propre réseau en installant une ou plusieurs gateways (passerelles).

Sigfox est un opérateur de réseau destiné à l'internet des objets (IoT). Le réseau Sigfox couvre la France dans sa globalité ainsi que 70 autres pays en Europe et dans le monde.

La technologie Sigfox permet à ATIM de faire remonter des informations (températures, humidité, valeurs de compteurs...) sans contrainte de distance, directement sur les serveurs Sigfox.

Les informations stockées dans le Cloud Sigfox peuvent ensuite être poussées vers des plateformes permettant la mise en forme des données (statistiques, courbes, alarmes...) grâce à des API ou Callbacks. La startup Unabiz a racheté l'entreprise française Sigfox, 4 mois après que la société française ait réalisé une procédure d'insolvabilité début 2022.



Technologies cellulaires



Le LTE-M (ou CAT-M1) est également dérivée de la 4G et permettant des débits plus importants que le NB-IoT, ainsi que la transmission d'images et de voix. Des accords de Roaming entre opérateurs sont en cours.

Attention cependant à la consommation qui est beaucoup plus importante qu'en LoRa ou Sigfox !



La technologie NB-IoT s'appuie sur les réseaux 4G existants et est pilotée par les opérateurs dans les différents pays. Les performances radio sont améliorées par rapport au 4G, et grâce au bas débit, afin de permettre une meilleure pénétration des ondes à l'intérieur des bâtiments et en sous-sol. Attention cependant à la consommation qui est plus importante qu'en LoRa ou Sigfox !

M2M

Mode local FSK

Ce mode est utilisé depuis de longues années sur les modems radio ATIM. Lorsque l'on souhaite établir des liaisons point à point ou multipoints sur un site industriel par exemple, cette modulation (Frequency-Shift Keying) fonctionne très bien. Les sensibilités sont bien meilleures qu'autrefois, ce qui permet d'atteindre des portées intéressantes même à faible puissance en 868MHz, par exemple 4 kms à vue en 25mW (14dBm) et plus de 20kms en 500mW (27dBm). Les modems radio ATIM ARM-SE et ARM-D fonctionnent sur ce mode dans la bande ISM (sans licence) selon la norme EN300-220. On les utilise souvent en mode miroir (recopie d'entrées-sorties) ou en Modbus.

Point to point (P2P) LoRa®

Implémentation propre à ATIM proposant la possibilité de communiquer sur un réseau interne tout en bénéficiant de la robustesse de la technologie LoRa®. ATIM a développé son protocole de communication point à point / multipoints utilisant la couche de communication radio LoRa. Cela permet d'interfacer divers produits ensemble en liaison directe tout en évitant le déploiement d'un réseau complet. L'avantage est de pouvoir basculer avec le même module du mode LoRaWAN au mode LoRa juste par commandes AT. Cela permet d'établir une communication locale entre plusieurs équipements tout en ayant une liaison avec une gateway privée ou avec des stations de base opérées.

EXEMPLES DE PROJETS SUR MESURE RÉALISÉS



ATIM et TCT, deux entreprises ont uni leurs forces pour créer un produit innovant : le e-green sensor. C'est un capteur de courant 100% autonome (sans pile, sans batterie et sans câbles) communiquant en LoRaWAN et BLE.

Ce partenariat a été guidé par une ambition commune : créer un produit qui allie ingéniosité, praticité et efficacité.



Atim et Imagina International remportent un projet innovant pour la détection des fuites d'eau du réseau de chauffage urbain de Grenoble.

Ce projet prometteur promet de révolutionner la gestion de l'eau dans la région, en contribuant non seulement à prévenir les pertes d'eau, mais également à réaliser des économies substantielles



Echange technique & commercial



Cahier des charges



Design



Certification



Prototype



Production

ATIM maîtrise l'ensemble de la chaîne et vous conseille sur le choix du capteur, de la technologie de communication, et également sur l'infrastructure à mettre en place.

ATIM vous accompagne du cahier des charges à l'industrialisation du projet ainsi que sur les certifications produits. Confiez-nous vos projets de digitalisation.

Contactez-nous pour mettre en œuvre vos idées.



CAPTEURS

Gamme IoT «ATIM Cloud Wireless®»
Gamme M2M «Advanced Radio Modem®»

LOGICIELS

Configurateurs
Simulateurs (autonomie, codecs)
Plateforme
App Mobile



TECHNOLOGIES

LPWAN
Réseau public
Réseau privé

ACQUISITION

Plateforme Web IoT
Codecs





atim cloud wireless™

CAPTEURS



sigfox



M2M



SMART CITY | SMART BUILDING | SMART AGRICULTURE | SMART INDUSTRIE | ÉVÈNEMENTS | TRANSPORTS



CAPTEUR DE COURANT AUTONOME

e-green sensor

Capteur IoT

LoRa



Plage de 0A à 200A_{RMS}
(Précision Classe 1)



Produit autonome à récupération d'énergie -
Pas de batterie ni pile



Mesure de température par sonde externe,
thermocouple type K
Sonde de température fournie -50°C à 250°C
(Pastille adhésive 25x20mm)



Configuration locale (BLE) ou à distance (par
downlink)

Fonctionnalités

L'*e-green sensor* est un capteur autonome auto-alimenté qui permet de mesurer le courant dans un câble électrique ainsi que la température d'un équipement. Ce capteur participe au développement durable grâce à son récupérateur d'énergie. Il ne contient ni batterie, ni pile.

Le montage peut s'effectuer sous tension sans nécessité d'intervenir sur l'installation (pas besoin de désinstaller le système existant ni de décâbler).

Les mesures sont transmises régulièrement soit localement, soit à distance en LoRaWAN.

Références

Désignation	Version	Technologie
ACW/LW8-CTS	Courant/ Température	LoRaWAN

DOMAINES D'APPLICATION



Smart Building



Smart City



Smart Industry



Utilities

- Réduire la facture énergétique en analysant les différents postes de consommation.
- Surveillez la température de votre équipement et alertez en cas de surchauffe anormale.



- Répertoriez les consommations électriques de vos machines (robots, moteurs, centres d'usinage, etc...).
- Lancez des campagnes d'audit sur vos installations. Contrôlez le fonctionnement et la température de vos moteurs.

- La crise énergétique met en péril les stations de ski. Avec l'e- Green Sensor, vérifiez vos installations et optimisez la consommation.





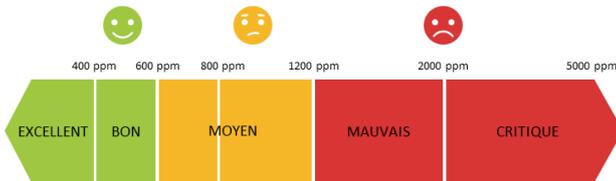
QUALITÉ D'AIR

CAPTEUR NDIR*

Capteur IoT



CFG-APP



Fonctionnalités

Le THAQ facilite la surveillance de vos salles et bâtiments grâce à ses capteurs de CO₂, COV (composants organiques volatiles), température et humidité relative.

Muni d'une LED en façade (Vert > Orange > Rouge) indiquant clairement la nécessité d'aérer la pièce, les mesures sont émises régulièrement en local ou via un réseau opéré Sigfox ou LoRaWAN.

La configuration s'effectue depuis les outils de la suite ATIM, soit localement, soit à distance: les seuils de taux de CO₂ sont entre autres configurables.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.



Dioxyde de carbone (CO₂)
Intervalle de mesure: 0 à 40000ppm
Précision : +/- 40ppm +5% de 400 à 5000ppm



Composants organiques volatiles
Intervalle de mesure: 0 à 500 VOC
Résolution : 1



Température ambiante
Intervalle de mesure: -40°C à +125°C
Précision : +/- 0.2°C entre -40°C et +80°C



Humidité ambiante : 0% RH à 100% RH
Précision : +/- 2% RH entre 0 et 100 % RH



Signal lumineux multifonction:
- qualité du réseau
- qualité de l'air
- mode de fonctionnement



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Plug & Play

Références

Désignation	Technologie
ACW/THAQ	Sigfox LoRaWAN

* Reconnue par le haut conseil de la [santé publique](#)

** Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

OPTIMISER ET SURVEILLER LA QUALITÉ D'AIR



Smart Building



Smart City

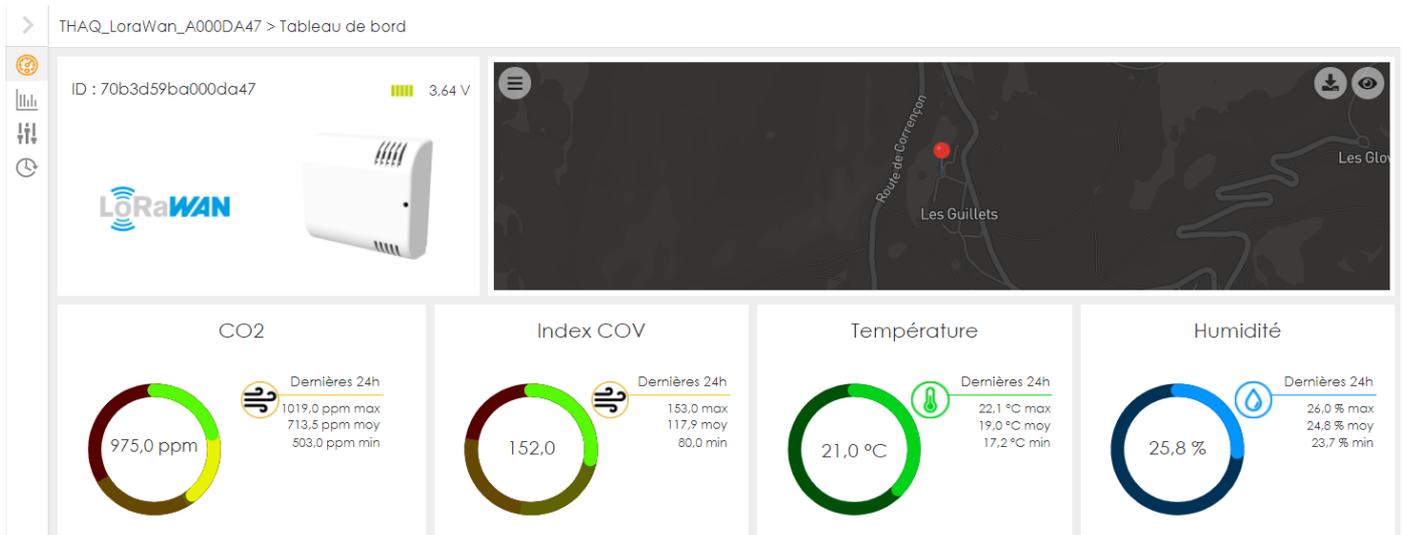


Smart Industry

- Les enfants passent la plupart de leur temps en classe, la qualité de l'air inhalé est un enjeu majeur pour leur santé, d'autant plus que certains COV sont classés cancérigènes et un taux de CO2 élevé facilite la propagation du virus Covid.
- Grâce à la LED indiquant la qualité de l'air selon un code couleur précis, les enseignants pourront prendre immédiatement des mesures de ventilation (LED désactivable par configuration).
- Il a été démontré qu'une qualité d'air optimale a un effet sur la concentration et le bien-être des enfants (moins de toux, d'allergies, etc.).



- Le code du travail prévoit que pour tout local de travail fermé, l'air doit être renouvelé afin de maintenir un état de pureté de l'atmosphère et d'éviter les élévations exagérées de température.
- Un indicateur en temps réel des niveaux de CO2, de COV, de température et d'humidité permet de s'assurer du bon fonctionnement des équipements de traitement de l'air et d'intervenir en cas de dysfonctionnement.





TEMPÉRATURE - HUMIDITÉ

Capteur IoT



CFG-APP



Fonctionnalités

Le THX facilite la surveillance des indicateurs de confort et d'efficacité énergétique de vos salles et bâtiments grâce à ses capteurs de température et d'humidité.

Les mesures sont émises régulièrement vers une Gateway locale ou via les réseaux opérés Sigfox ou LoRaWAN. Le THX bénéficie des dernières fonctionnalités de la gamme ACW : Datalogging et redondance des données.

La configuration s'effectue depuis les outils de la suite ATIM, soit localement, soit à distance

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la [plateforme web IoT**](#), la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.



Température ambiante
Intervalle de mesure: -40°C à +125°C
Précision : +/- 0.2°C entre -40°C et +80°C



Humidité ambiante : 0% RH à 100% RH
Précision : +/- 2% RH entre 0 et 100 % RH



Indice de protection IP30



1 mesure/heure de température de d'humidité
Sigfox 5+ ans*
LoRaWAN 10+ ans*



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Signal lumineux multifonction:
- qualité du réseau
- mode de fonctionnement



Plug & Play

Références

Désignation	Technologie	
ACW/THX	Sigfox	LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

OPTIMISER ET CONTRÔLER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



Smart Building



Smart City



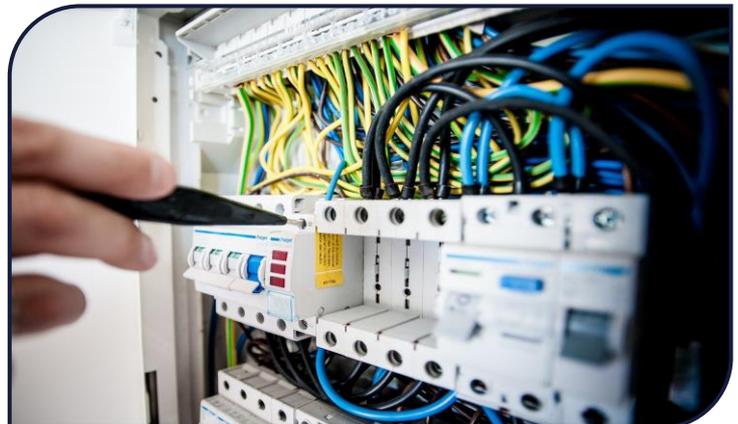
Smart Industry

- Surveillance de la température et de l'humidité ambiante d'un bâtiment public.
- Respecter la loi sur la transition énergétique qui préconise une température ambiante de 19°C dans les bâtiments tertiaires et de 22°C dans les hôpitaux.
- Limiter les périodes de surchauffe.
- Un retour sur investissement rapide grâce aux économies d'énergie.
- ATIM travaille avec les plus grands fournisseurs d'énergie.



- Garantir le confort et la satisfaction de vos clients.
- Assurer une température optimale dans toutes les pièces.
- Maîtriser le budget énergétique du bâtiment.
- Les capteurs ATIM sont installés dans de nombreux hôtels en France et à l'étranger.

- Surveiller la température à l'intérieur d'une armoire électrique de chantier.
- Prévenez le risque potentiel d'incendie dû à une surcharge électrique ou à une température trop élevée.
- Localisez vos armoires électriques sur différents sites et facilitez les inventaires grâce à la version GPS.
- ATIM équipe des milliers de chantiers pour un acteur majeur du secteur de la construction.





SONDE DE TEMPÉRATURE – HUMIDITÉ DÉPORTÉE

Capteur IoT



CFG-APP



Fonctionnalités

L'ACW-TCR est équipé d'un capteur de température instantanée avec inertie et d'humidité précis vous permettant de vous assurer que les conditions de stockage sont bien respectées.

Les mesures sont émises régulièrement via les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et la configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les version ordinateur et mobile de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.



Intervalle de mesure : -40°C à +125°C
Précision : +/- 0.2°C entre -25°C et +70°C



Intervalle de mesure : 0% RH à 100% RH
Précision : +/- 2% RH entre 0 et 100 % RH



Indice de protection IP66



1 mesure/heure de température et d'humidité
Sigfox 2+ années*
LoRaWAN 6+ années*



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Modes redondance des données et datalogging



Signal visuel indiquant la qualité du réseau et la connexion correcte du capteur



Plug & Play

Références

Désignation	Technologie
ACW/TCR	Sigfox LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

RESPECTER LES NORMES SANITAIRES



Smart Building



Smart City



Smart Industry

- Contrôler les conditions de stockage des marchandises pendant leur transport et leur logistique.
- Garantir une couverture d'assurance en cas de marchandise endommagée lorsque la chaîne du froid est maintenue et prouvée.
- Augmenter la sécurité alimentaire.



- Garantir le respect de la chaîne du froid et des règles d'hygiène.
- Contrôler la température de vos chambres froides, banques réfrigérées, camions frigorifiques.
- Conserver les données transmises en cas de contrôle.
- Maîtriser et évitez tout risque sanitaire.

- Les serres nécessitent une surveillance étroite de la température et de l'humidité sur des sites spécifiques.
- Visualisation centrale des conditions mesurées afin de prendre des mesures pour l'irrigation et l'ajustement des paramètres.
- Augmenter le développement des cultures et l'efficacité de la production des jardins.





CAPTEUR LTE-M TEMPÉRATURE

Capteur IoT

LTE-M



Sonde déportée longueur 2m



Plage de -55 à 125°C



Précision de 0.5% de -10 à 85°C



Communication en MQTT(s)



1+ années d'autonomie *



Indice de protection IP66



Configuration à distance ou en USB



Piles remplaçables

Fonctionnalités

L'ACW/LTEM-T est un capteur de température connecté au réseau cellulaire IoT international LTE-M.

Il communique en MQTT(s) directement avec la plateforme d'acquisition des données.

Le pas de mesure est configurable à la minute près.

Le capteur peut être livré prêt à l'emploi avec un abonnement à la plateforme ATIM Cloud Wireless

Un signal visuel permet de connaître la qualité du réseau et de s'assurer de la connexion correcte à la plateforme.

Références

Désignation	Version	Technologie
ACW/LTEM-T	Température	LTE-M

* Basé sur l'envoi de six messages par jour. L'autonomie peut varier suivant l'environnement

EXEMPLES D'APPLICATIONS : AGRICULTURE



Smart Building



Smart City



Smart Industry



Smart Agriculture



- Le capteur de température LTE-M permet de relever la valeur de température par l'intermédiaire d'une sonde de mesure externe fournie.
- Le capteur est autonome en énergie (une pile est incluse) et envoie les relevés de température via le réseau LTE-M.



SONDE(S) DE TEMPÉRATURE DÉPORTÉE(S)

Capteur IoT



CFG-APP



Fonctionnalités

Le TMxP permet de monitorer une à deux sondes de températures déportées -196°C | +200°C.

Il est couramment déployé dans les bâtiments, les installations énergétiques et le contrôle de la chaîne du froid.

Les mesures sont émises régulièrement par radio (technologie Sigfox ou LoRaWAN) et la configuration s'effectue depuis les outils de la suite ATIM en local ou à distance.

Compatible avec les versions ordinateur et mobile de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.



Intervalle de mesure : entre -50°C et +200°C pour TMxP
entre -196°C et +150°C pour TMxP-CRYO

Précision : +/- 0,15°C +0,2% pour TMxP
+/- 0,15°C +0,2% pour TMxP-CRYO



Indice de protection IP65



1 ou 2 mesures/heure de température
Sigfox 7+ années*
LoRaWAN 14+ années*



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Modes redondance des données et datalogging



Signal visuel indiquant la qualité du réseau
et la connexion correcte du capteur



Plug & Play

Références

Désignation	Technologie	
ACW/TM0P	Sigfox	LoRaWAN
ACW/TM1P	Sigfox	LoRaWAN
ACW/TM2P	Sigfox	LoRaWAN
ACW/TM1P-CRYO	Sigfox	LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

RESPECTER LES NORMES SANITAIRES



Smart Building

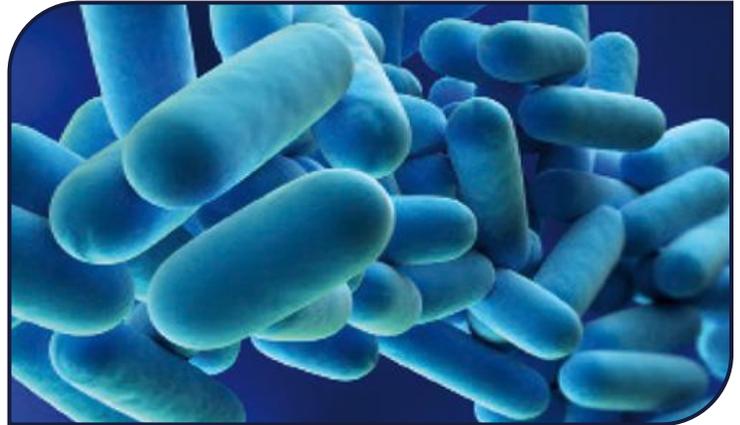


Smart City



Smart Industry

- Contrôler la température à l'entrée et à la sortie du réseau d'eau domestique.
- Respecter la législation qui impose un contrôle régulier de la température de l'eau, qui doit être comprise entre 55°C et 60°C dans tous les bâtiments publics.
- Limiter le risque de légionellose.



- Garantir le respect de la chaîne du froid et des règles d'hygiène.
- Contrôler la température de vos chambres froides, banques réfrigérées, camions frigorifiques.
- Conserver les données transmises en cas de contrôle.
- Maîtriser et éviter tout risque sanitaire.

- Surveiller la température de l'eau à la sortie du réseau.
- Eviter de surchauffer l'eau, il est conseillé de ne pas chauffer au-delà de 60°C pour éviter les risques de brûlures graves.
- Réduire la facture énergétique en maintenant une température optimale et constante.





SMART METERING

Capteur IoT



CFG-APP



Fonctionnalités

Le MR4 facilite la télérelève de compteurs à sortie impulsionnelle et aussi le report d'états de contacts secs.

Chaque voie peut-être configurée alternativement en comptage ou en état booléen de l'entrée correspondante.

Les informations relevées sont émises régulièrement via les réseaux opérés Sigfox ou LoRaWAN ou localement en installant une ou plusieurs Gateways sur le site.

Compatible avec les versions ordinateur et mobile de la plateforme web ATIM Cloud Wireless, la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.

Une version ATEX zone 2 est disponible avec 2 entrées.



4 entrées peuvent être configurées en comptage d'index ou en contacts secs 30 Vmax.



Indice de protection IP65



Jusqu'à 4 mesures de consommation/heure
Sigfox 2+ années*
LoRaWAN 7+ années*



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Modes redondance des données et datalogging



Signal visuel indiquant la qualité du réseau et la connexion correcte du capteur



Plug & Play

Références

Désignation	Technologie	
ACW/MR4	Sigfox	LoRaWAN
ACW/MR2-EX	Sigfox	LoRaWAN

Options

Mechanical head	Opening /closing
CAPT-MECA	CAPT-DOCK

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

GESTION DE L'ÉNERGIE ET DE LA SÉCURITÉ DANS UN BÂTIMENT



Smart Building



Smart City



Smart Industry



Utilities

- Suivre en temps réel l'indice de consommation de vos compteurs d'électricité ou d'eau.
- Analyser les données et détectez les pics de consommation.
- Identifier les postes de travail ou les secteurs les plus énergivores et élaborer un plan d'action adapté pour réduire la consommation.
- Identifier les fuites d'eau avec une alerte en cas de consommation anormale.



- Suivre en temps réel l'indice de consommation de vos compteurs de gaz.
- Identifier rapidement une fuite de gaz en cas de consommation inhabituelle.
- Réagir rapidement pour éviter les risques liés à cette fuite.

- Connecter le système d'ouverture et de fermeture d'une porte sécurisée pour surveiller un site à accès limité tel qu'un entrepôt.
- Détecter une intrusion ou une ouverture en dehors des plages horaires habituelles.





DÉTECTION DE PRÉSENCE PAR INFRAROUGE



Capteur IoT



ACW-PIR90-I



ACW-PIR360-I



ACW-PIR90-O



ACW-PIR180-O



ACW-ILB

Distance de détection: jusqu'à 100 mètres
Angle de détection: de 90 à 360°

IP
Indice de protection versions -I: IP30
Indice de protection versions -O: IP54 ou IP55

⚡ 3+ années* avec 1 détection/heure versions -I
5+ années* avec 1 détection/heure versions -O

🔋 Piles remplaçables

⚙️ Configuration via downlink ou paramétrage usine

▶️ Plug & Play

Fonctionnalités

La gamme PIR facilite la surveillance de sites grâce à ses modes de détection.

Il existe deux modes de détection:

- mode alarme (détection d'intrusion)
- Mode comptage (déterminer les taux d'occupation)

Les alertes sont transmises sur les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, la paramétrisation à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clicks.

Références

Désignation	Technologie	
ACW/PIR90-I	Sigfox	LoRaWAN
ACW/PIR90-O	Sigfox	LoRaWAN
ACW/PIR180-O	Sigfox	LoRaWAN
ACW/PIR360-I	Sigfox	LoRaWAN
ACW/ILB30	Sigfox	LoRaWAN
ACW/ILB100	Sigfox	LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

DÉTECTER ET ALERTE



Smart Building



Smart City



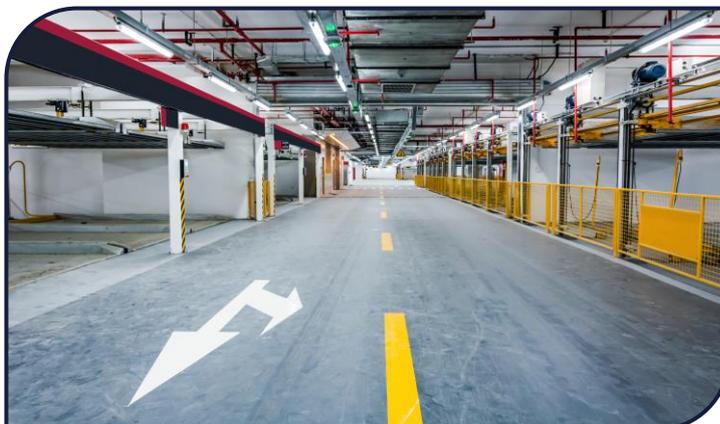
Smart Industry

- Analyser le taux d'occupation des différents espaces de travail d'un bâtiment.
- Organiser le planning de réservation des salles de réunion.
- Grâce aux informations transmises régulièrement, il est possible de s'assurer que les jauges d'occupation (Covid-19) sont respectées.



- En fonction des informations transmises, il est possible d'adapter la gestion des pièces et des espaces ouverts (nettoyage, entretien, etc.).
- Le chauffage étant un poste très coûteux, il deviendra facile d'identifier les pièces inoccupées et d'adapter le système de chauffage en conséquence (économies d'énergie).

- Le mode alarme vous permet d'être averti en cas de présence non désirée ou intrusive.
- Ce fonctionnement est idéal pour surveiller un accès protégé, une intrusion, ou des lieux à accès restreint.
- Grâce à l'alerte envoyée immédiatement, l'intervention est rapide.





DÉTECTION DE FUITES

Capteur IoT



Détection de présence de liquide



Buzzer d'alerte



Localisation de la fuite



Indice de protection versions -I: IP30
Indice de protection versions -O: IP66



5 à 10 années*



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Modes redondance des données et datalogging



Signal visuel indiquant la qualité du réseau et la connexion correcte du capteur



Plug & Play

Fonctionnalités

Le WL facilite la surveillance de sites à risque d'inondations grâce à ses options de détection de présence de liquides.

Il est équipé d'un buzzer sonore alertant en cas de détection.

Les alertes sont transmises sur les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, la paramétrisation à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clicks.

Références

Désignation	Technologie	
ACW/WL-I	Sigfox	LoRaWAN
ACW/WL-O	Sigfox	LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

** Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

ALERTES EN TEMPS RÉEL POUR PRÉVENIR LES DOMMAGES



Smart Building



Smart City



Smart Industry



Utilities

- Surveiller les fuites d'eau dans les centres de données et évitez les risques d'incendie et d'inondation.
- Éviter les temps d'arrêt ainsi que les dommages causés.



- Surveiller les fuites d'eau et les risques d'inondation dans les réseaux de chaleur souterrains.
- Réagir rapidement en cas d'alerte et coupez l'alimentation en eau.
- Réduire la consommation d'eau en prévenant et en réparant les fuites d'eau.
- L'ACW/WL(L) est en service sur les réseaux de chaleur depuis 2012.

- Détecter les fuites de liquide dans les postes de transformation électrique.
- Réagir rapidement dès l'alerte pour éviter une coupure de courant qui priverait un certain nombre de foyers d'électricité.





MESURE DE DISTANCE PAR ULTRASONS

Capteur IoT

CFG-APP



Intervalle de mesure: 20 cm à 5 m
Précision: 1% de la mesure



Indice de protection IP67



3+ années* d'autonomie avec 24 mesures/jour



Piles remplaçables



Configuration par USB, downlink ou app mobile



Modes redondance des données et datalogging



Signal visuel indiquant la qualité du réseau et la connexion correcte du capteur



Plug & Play

Fonctionnalités

L'ACW/LVL est destiné à la surveillance à distance des niveaux de nombreux types de conteneurs, tels que les bennes à ordures, les silos agricoles ou encore les réservoirs de liquides.

Il facilite le signalement sans fil d'une distance grâce à son puissant capteur à ultrasons

Les mesures sont transmises régulièrement sur les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateur et mobile de la plateforme web IoT**, la visualisation des données, le paramétrage à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.

Références

Désignation	Technologie
ACW/LVL	Sigfox LoRaWAN

* Soumis aux conditions de l'environnement

**Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

SURVEILLER LE NIVEAU DE REMPLISSAGE DES RÉSERVOIRS



Smart Building



Smart City



Smart Industry

- Surveillez le niveau de neige afin de prévenir des enneigements importants.
- Identifiez la hauteur de neige lors de fortes chutes.
- Réagissez et prenez des mesures de sécurité lorsque les niveaux sont élevés ou critiques.



- Surveiller à distance le taux de remplissage des containers de liquides, déchets ou grains.
- Collecter les données de mesure des cuves installées dans des lieux difficiles d'accès aux techniciens.
- Organiser le remplissage.
- Optimiser les tournées et commandes.

- Surveiller le niveau d'eau d'une rivière.
- Identifier la montée des eaux en cas de fortes pluies.
- Réagir et prendre des mesures de sécurité lorsque vous remarquez que le niveau monte trop rapidement.





CAPTEUR LTE-M

NIVEAU DE LIQUIDE

Capteur IoT

LTE-M



Fonctionnalités

L'ACW/LTEM-TLO est un capteur de niveau de liquide connecté au réseau cellulaire IoT international LTE-M.

Il communique en MQTT(s) directement avec la plateforme d'acquisition des données.

Le pas de mesure est configurable à la minute près.

Le capteur peut être livré prêt à l'emploi avec un abonnement à la plateforme ATIM Cloud Wireless.

Un signal visuel permet de connaître la qualité du réseau et de s'assurer de la connexion correcte à la plateforme.



Sonde déportée longueur 2m



Plage de 0 à 5m



Précision de 5cm



Communication en MQTT(s)



2+ années autonomies *



Indice de protection IP66



Configuration à distance ou en USB



Piles remplaçables

Références

Désignation	Version	Technologie
ACW/LTEM-TLO	Niveau	LTE-M

* Basé sur l'envoi de six messages par jour. L'autonomie peut varier suivant l'environnement

EXEMPLES D'APPLICATIONS : TÉLÉMESURE

RELEVÉ DE CAPTEUR ANALOGIQUE & TOR (PRESSION, NIVEAU, DÉBIT,...)



Smart Building



Smart City



Smart Industry



- Surveillez la contenance de vos réservoirs d'eau ou de fuel.
- Soyez alerté avant la panne sèche, afin de recommander du fuel.
- Détectez les fuites anormales.
- Recevez une alerte sur alarme chaufferie (report de contact sec).



SMART METERING / CONTRÔLE À DISTANCE D'ÉQUIPEMENTS

Capteur IoT



1 à 16 entrées ToR: 30Vmax



Juqu'à 8 entrées en mode comptage



Alimentation externe 10-30 Vdc



Configuration par USB, downlink



Option GPS en LoRaWAN

Fonctionnalités

Le DINDxx facilite le report de l'état de jusqu'à 16 contacts ToR ou de jusqu'à 8 index de compteurs impulsions.

Il permet également de piloter à distance des équipements industriels et de contrôler leur bon fonctionnement (jusqu'à 8 sorties).

Un connecteur Jack permet l'ajout d'une sonde de température digitale, disponible en option.

Les relevés sont émis régulièrement sur les réseaux [Sigfox](#) ou [LoRaWAN](#) et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la [plateforme web IoT*](#), la visualisation des données, la paramétrisation à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clicks.

Références

Désignation	Technologie	
ACW/DIND21	Sigfox	LoRaWAN
ACW/DIND44	Sigfox	LoRaWAN
ACW/DIND80	Sigfox	LoRaWAN
ACW/DIND88	Sigfox	LoRaWAN
ACW/DIND160	Sigfox	LoRaWAN
ACW/DINDIO80-G	LoRaWAN + GPS	
ACW/DINDIO160-G	LoRaWAN + GPS	

*Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

SUPERVISER ET CONTRÔLER VOS ÉQUIPEMENTS



Smart Building



Smart City



Smart Industry



BTP

- Communiquer avec les automates d'une ligne de production.
- Détecter immédiatement une panne ou un arrêt et réagissez rapidement.
- Réenclencher l'automate à distance grâce aux sorties à contacts secs.
- Augmenter la productivité de la chaîne de production en limitant les temps d'arrêt et en fiabilisant les installations.



- Connecter l'éclairage public d'une ville.
- Identifier rapidement une panne, réagissez vite pour rétablir un fonctionnement normal.
- Allumer ou éteignez à distance l'éclairage d'une zone spécifique.
- Réduire la consommation d'énergie de la ville en assurant le respect des plages lumineuses réglementaires.

- Détecter un disjoncteur dans une armoire électrique.
- Contrôler le nombre d'arrêts des équipements de chantier.
- Améliorer la productivité des chantiers en réduisant le nombre et les heures d'arrêt (une grue arrêtée représente une perte financière importante).
- Produit de l'année sélectionné par un acteur majeur de la construction pour tous ses chantiers publics en France.





CAPTEUR COMPTAGE

Capteur IoT

LTE-M



Fonctionnalités

Le capteur Pulse, facilite la télérelève de compteurs à sortie impulsionnelle (eau, gaz, électricité).

La transmission des données s'effectue via réseau LTE-M (appelé aussi Cat-M1. Les émissions des données se font à intervalles réguliers (configurable depuis le réseau).

Le transfert des données est directement effectué vers le serveur d'exploitation final en MQTT(s).

Le produit est fourni avec un accès complet à la plateforme ATIM permettant son administration, sa configuration et l'exploitation des données). **Versions spécifiques sur demande et MOQ**

-  1 entrée comptage impulsionnelle et Wirecut
-  Piles remplaçables
-  5+ années d'autonomie (selon configuration)
-  Couverture cellulaire globale et internationale
-  Boitier IP66, antenne LTE intégrée
-  Intégration MQTT(s)
-  Configuration à distance par downlink
-  Option Géolocalisation par GPS / GNSS

Références

Désignation	Version	Technologie
ACW/LTEM-CNT	Comptage	LTE-M

EXEMPLES D'APPLICATIONS : SMART METERING

RELEVÉ DE COMPTEUR (EAU, GAZ, ÉLECTRICITÉ)



Smart Building



Smart City



Smart Industry



- Le capteur à impulsions LTEM-CNT permet de relever la valeur d'un index de compteur.
- Le compteur doit être équipé d'une tête à impulsions (non fournie).
- Le capteur est autonome en énergie (la pile est incluse) et envoie les relevés du compteur via le réseau LTE-M.



PASSERELLE MODBUS / LPWAN

Capteur IoT



- Modbus** Lecture et écriture de jusqu'à 833 adresses
- Modbus RTU / Connexion RS485
- Classe C en LoRaWAN
- Alimentation externe 10-30 Vdc
- Configuration par USB, downlink

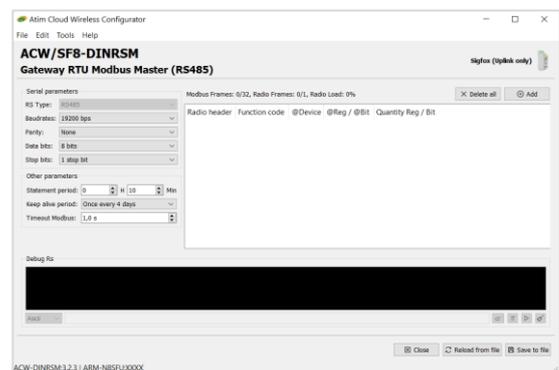
Fonctionnalités

Le DINRSM facilite le report d'informations Modbus.

A travers une connexion série RS485, il s'interface aux automates industriels modbus esclaves et peut interroger jusqu'à 833 registres modbus.

Les relevés sont émis régulièrement sur les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT*, la visualisation des données, la paramétrisation à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clics.



Références

Désignation	Technologie
ACW/DINRSM	Sigfox LoRaWAN

*Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

SUPERVISER VOS ÉQUIPEMENTS ET PLCs



Smart Industry



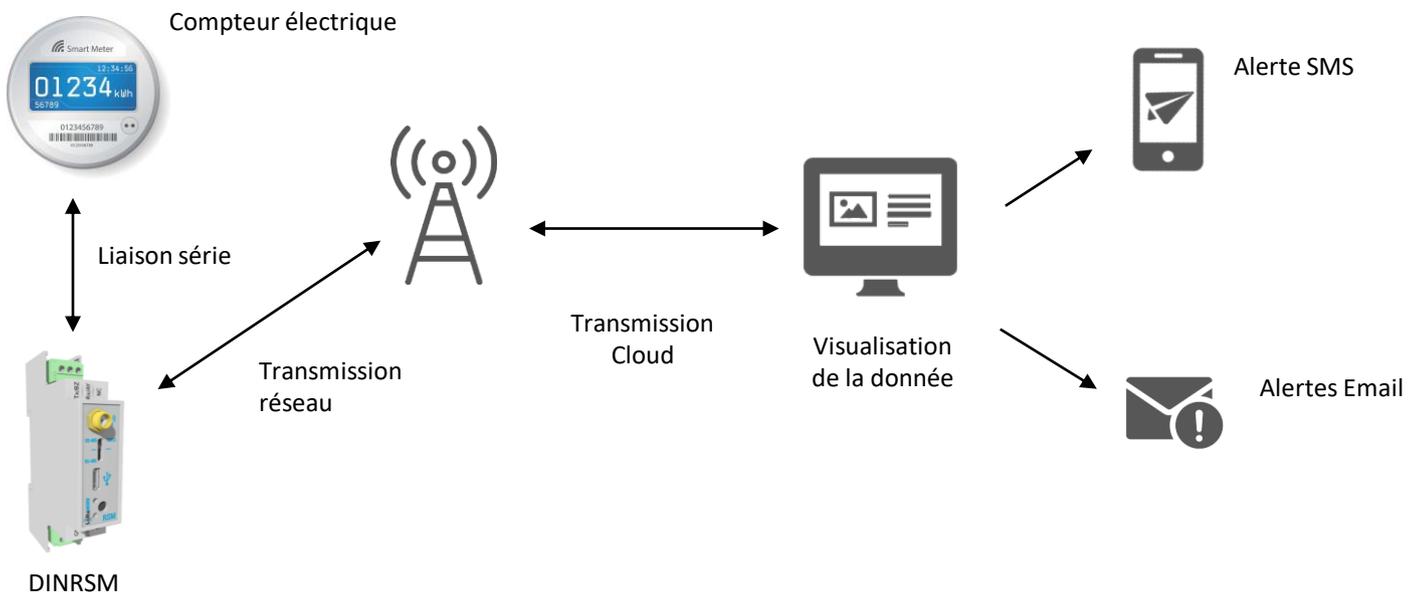
Utilities

- Interroger des capteurs isolés tels que des capteurs de sol (température, humidité, pH, etc.).
- Consulter les informations des capteurs sur internet et analysez les données.
- Adapter la gestion de vos cultures (irrigation, pilotage d'une électrovanne).



- Consulter les données relatives à votre compteur (tension, courant, puissance active, puissance réactive).
- Relever régulièrement les données des sous-compteurs distants.

SCHEMA D'UTILISATION : TRANSMISSION DE DONNÉES PAR LIAISON SÉRIE VERS LE RÉSEAU





REPORT D'ENTRÉE 4-20 MA OU 0-10 V

Capteur IoT



1 entrée analogique 4-20 mA | 0-10 V



2 entrées ToR: 30Vmax



Alimentation externe 10-30 Vdc



Configuration par USB, downlink

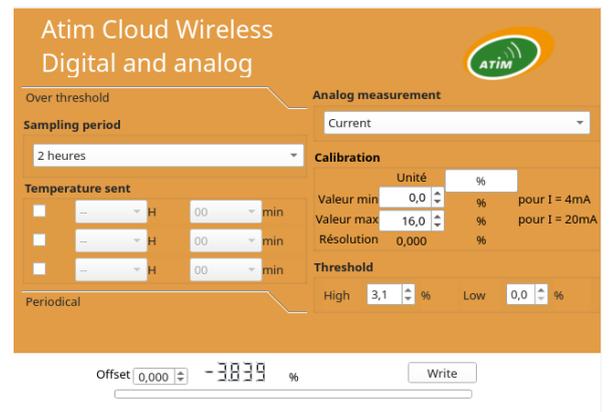
Fonctionnalités

Le DINDA facilite le report d'une entrée analogique 4-20 mA ou 0-10 V.

A travers une connexion série, il s'interface avec tout équipement ayant de telles sorties analogiques. Il possède également 2 entrées ToR.

Les relevés sont émis régulièrement sur les réseaux Sigfox ou LoRaWAN et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT*, la visualisation des données, la paramétrisation à distance du capteur et la configuration d'alertes en fonction de seuils prédéfinis sont rendus possibles en quelques clicks.



Références

Désignation	Technologie
ACW/DINDA	Sigfox LoRaWAN

*Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™

SUPERVISION DE DONNÉES ANALOGIQUES



Smart Building

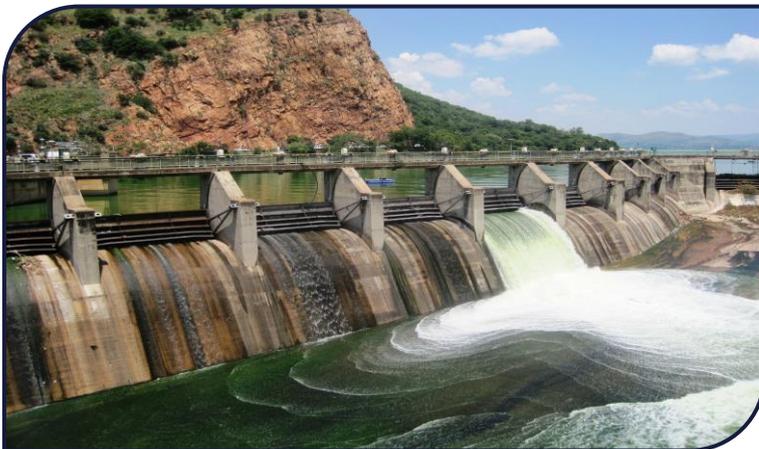


Smart City



Smart Industry

- Connectez au réseau vos anémomètres.
- Informez-vous en temps réel de la puissance du vent.
- Identifiez rapidement une fenêtre favorable à la production d'énergie.
- Anticipez les risques et les accidents qui sont liés à des vents violents.



- Connectez au réseau des capteurs de niveaux, isolés géographiquement.
- Transmettez à distance le niveau d'eau (barrage, écluse, précipitations, etc).
- Identifiez rapidement les risques éventuels liés à une crue trop importante.

- Connectez vos capteurs installés dans une salle à atmosphère contrôlée (pression, température, humidité, etc).
- Surveillez régulièrement si les niveaux sont suffisants ou trop élevés.
- Réagissez rapidement en cas de variation d'un des niveaux grâce à des alertes configurables.





TESTEUR DE RÉSEAU

Capteur IoT



Qualité du réseau



Bouton poussoir



Voyant lumineux LED



Echelle de couleur correspondant à la qualité du signal



Batterie rechargeable USB



Plug & Play

Fonctionnalités

L'ACW/TST est un testeur qui permet de vérifier la couverture radio et la qualité de réception du signal des réseaux LPWAN Sigfox et LoRaWAN.

Il permet d'optimiser et de valider le positionnement de vos capteurs IoT sur le terrain.

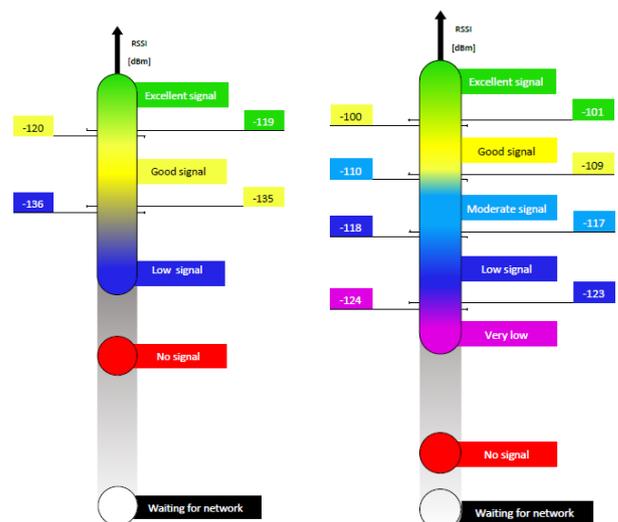
Le fonctionnement est très simple : on appui sur le bouton poussoir et un code couleur vous indique la qualité radio.

Un enregistrement préliminaire du testeur sur un réseau public ou privée IoT est nécessaire.

Compatible avec les versions ordinateurs et mobiles de la plateforme web IoT*, la visualisation de la qualité du réseau est rendu possibles en quelques clicks.

Références

Désignation	Technologie
ACW/TST	Sigfox LoRaWAN



*Disponible avec un abonnement à la plateforme web Atim Cloud Wireless™





RÉPÉTEUR LoRaWAN

Capteur IoT



Mode répétition



Jusqu'à 8x ACW/LoRaWAN capteurs répétés



Indice de protection IP65



Alimentation externe 220V



Option: alimentation par panneau solaire

Fonctionnalités

Le LW8-GW permet la densification du réseau LoRaWAN.

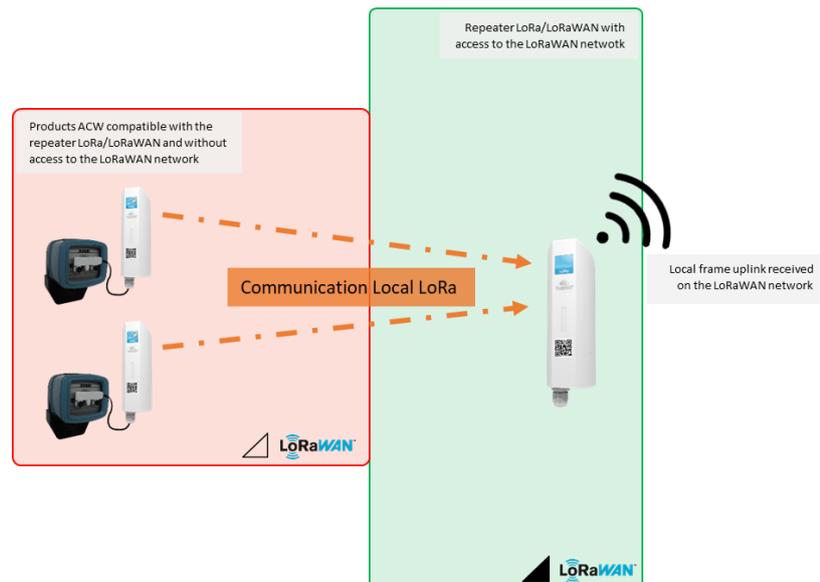
Il correspond typiquement aux capteurs situés sur des zones de couverture vierge et isolées : notamment sur les chaufferies de sous-sol, les parkings souterrains, les canalisations, etc...

Grâce à son protocole propriétaire, il facilite la transmission de jusqu'à 8 capteurs isolés.

Les trames reçues par les capteurs sont émises régulièrement sur le backend LoRaWAN aussi bien opérateur que privé et sa configuration est paramétrable depuis les outils de la suite ATIM.

Références

Désignation	Technologie
ACW/LW8-GW	LoRa





atim cloud wireless™

GATEWAYS

LORAWAN



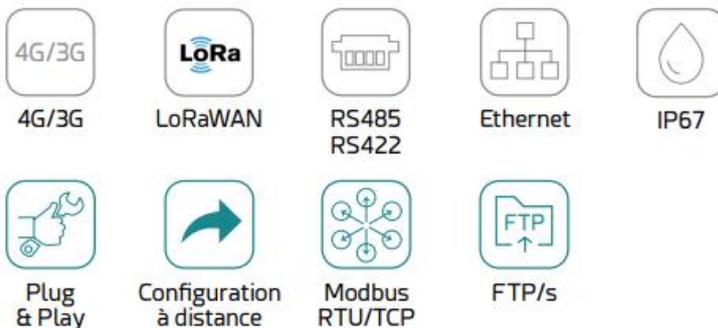
WebdynEasy LoRaWAN

Gateway pour capteurs utilisant le réseau LoRaWAN

La plate-forme WebdynEasy LoRaWAN est spécifique aux réseaux sans fil utilisant la technologie radio LoRa. Sa fonction principale est d'assurer la connexion entre les capteurs et un serveur de données utilisant le réseau LoRaWAN. Le hub est destiné à collecter les données LoRaWAN et/ou Modbus et à les envoyer à une fréquence régulière vers un serveur distant (IS) en utilisant Ethernet ou 3G/4G. La configuration est effectuée depuis le serveur web embarqué. Il utilise la technologie « Over The Air Activation » et écoute 8 fréquences différentes simultanément. Cela lui permet de collecter les données émises par LoRaWAN à partir de capteurs très éloignés. Les canaux peuvent être configurés localement ou à distance.



Caractéristiques



■ MATÉRIEL ■ LOGICIEL

Points forts et avantages

- Plug & Play
- Le serveur LoRaWAN surveille jusqu'à 1 000 capteurs LoRaWAN et 10 gateways.
- Compatible avec les capteurs du marché
- Réduction des frais de maintenance
- Optimisation de l'efficacité énergétique
- Optimisation et adaptation de la vitesse et de la puissance

Applications

- Relève à distance de tous types de capteurs (température, humidité, etc.)
- Relève à distance de tous les types de compteurs (électricité, gaz, eau, etc.)

CloudGate

4.0 NEXT GENERATION



option.com

IoT gateways designed with Option CloudGate signature features

- Ruggedized design
- Industrial grade temperature ranges
- Timed wake-up & ignition sensing
- Passive & active GPS antenna support
- SIM connection

INTRODUCING mini & micro
All CloudGate 4.0 next generation IoT gateways feature world-wide connectivity & optional Li-ion battery.

OPTION		CloudGate	CloudGate mini	CloudGate micro
		Industrial grade, highly customizable cellular connectivity	Industrial grade cellular connectivity with advanced IO	Industrial grade, cost-effective cellular connectivity
		CloudGate LTE WW REV4	CloudGate mini	CloudGate micro
WWAN Modem LTE	Supported frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> LTE FDD: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28 TDD: 38/39/40/41 	<ul style="list-style-type: none"> LTE FDD: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28 TDD: 38/39/40/41 	<ul style="list-style-type: none"> LTE FDD: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28 TDD: 38/39/40/41
	Max. connectivity speeds	• LTE DL 150 Mbps, UL50 Mbps	• LTE DL 150 Mbps, UL50 Mbps	• LTE DL 150 Mbps, UL50 Mbps
WWAN Modem 3G/2G	Supported frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz (B2, B3, B5, B8) UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+: 800-850/900/AWS (1700/2100)/1800/1900/2100 MHz (B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19) 	<ul style="list-style-type: none"> UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+: 800-850/900/AWS (1700/2100)/1800/1900/2100 MHz (B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19) 	<ul style="list-style-type: none"> UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+: 800-850/900/AWS (1700/2100)/1800/1900/2100 MHz (B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19)
	Max. connectivity speeds	• DC-HSPA+ DL 42 Mbps, UL 5.76 Mbps	• DC-HSPA+ DL 42 Mbps, UL 5.76 Mbps	• DC-HSPA+ DL 42 Mbps, UL 5.76 Mbps
	Rx Diversity	Simultaneous Equalization and Rx Diversity on all bands	Simultaneous Equalization and Rx Diversity on all bands	Simultaneous Equalization and Rx Diversity on all bands
WWAN Antenna	Antenna connector	<ul style="list-style-type: none"> 1 x SMA: WWAN Main 1 x SMA: WWAN Div/GPS 	<ul style="list-style-type: none"> 1 x SMA: WWAN Main 1 x SMA: WWAN Mimo/Div/GPS 	<ul style="list-style-type: none"> 1 x SMA: WWAN Main 1 x SMA: WWAN Mimo/Div/GPS
GPS		<ul style="list-style-type: none"> Standalone GPS, Assisted GPS, GPS OneXTRA™ Wideband GPS processing (20MHz) for improved measurement accuracy Passive/active GPS antenna support 	<ul style="list-style-type: none"> Standalone GPS, Assisted GPS, GPS OneXTRA™ Wideband GPS processing (20MHz) for improved measurement accuracy Passive/active GPS antenna support 	<ul style="list-style-type: none"> Standalone GPS, Assisted GPS, GPS OneXTRA™ Wideband GPS processing (20MHz) for improved measurement accuracy Passive/active GPS antenna support
SIM	USIM/SIM connection – Class B and Class C	✓	✓	✓
CPU		i.MX280 (ARM926EJ-S @ 450 MHz) Memory available for customer apps 512 MB Flash (20 MB for data, 30 MB for application, 372 MB extra data partition)	i.MX280 (ARM926EJ-S @ 450 MHz) Memory available for customer apps 256 MB Flash (20 MB for data, 30 MB for application, 0 MB extra data partition)	i.MX280 (ARM926EJ-S @ 450 MHz) Memory available for customer apps 256 MB Flash (20 MB for data, 30 MB for application, 0 MB extra data partition)
Ethernet (IEEE 802.3)	10/100Mb/s RJ45 Connector	✓	✓	✓
microSD card holder		on main PCB	on main PCB	on main PCB
Power control	Timed Wakeup	✓	✓	✓
	Ignition Sensing	✓	✓	✓
Battery	Optional	Li-Ion battery: optional last gasp function (up to 1h with limited functionality) Battery backup RTC (7 days)	Li-Ion battery: optional last gasp function (up to 1h with limited functionality)	Li-Ion battery: optional last gasp function (up to 1h with limited functionality)
Power input		<ul style="list-style-type: none"> DC input voltage: 9-33 V DC Connector: Micro-Fit 3.0TM, Dual row, 4-position 	<ul style="list-style-type: none"> DC input voltage: 9-33 V DC Connector: Micro-Fit 3.0TM, Dual row, 4-position 	<ul style="list-style-type: none"> DC input voltage: 9-33 V DC Connector: Micro-Fit 3.0TM, Dual row, 4-position
USB		✓ with optional expansion card	✗	✗
Rear Expansion card		✓ with optional expansion card	✓ with optional WAN or LoRa expansion card	✗
Front Expansion card		✓ with optional expansion card	✗ fixed functionality: I2C, 3 x GPIO, RS485 or RS232 and CAN bus port (up to 1 Mbps)	✗
Aluminium Case	Dimension (115 x 105 x 45mm)	115 x 106 x 45 mm 4.52 x 4.17 x 1.77 in	115 x 106 x 45 mm 4.52 x 4.17 x 1.77 in	115 x 106 x 45 mm 4.52 x 4.17 x 1.77 in
	Weight	285 g / 10.05 oz	285 g / 10.05 oz	285 g / 10.05 oz
	Mounting, Bulkhead, 4x M4 holes, DINrail with adapter	✓	✓	✓
	System status LED	✓	✓	✓
Environ-mentals	Operating temperature	-30°C to +70°C / -22°F to 158°F	-30°C to +70°C / -22°F to 158°F	-30°C to +70°C / -22°F to 158°F
	Storage temperature	-40°C to +85°C / -40°F to 185°F	-40°C to +85°C / -40°F to 185°F	-40°C to +85°C / -40°F to 185°F
	Mounting, Bulkhead, 4x M4 holes, DIN rail with adapter	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%
Certifications		CE, FCC, PTCRB, ISED, AT&T, VZW, US Cellular	CE, FCC, PTCRB, ISED, AT&T, VZW, US Cellular	CE, FCC, PTCRB, ISED, AT&T, VZW, US Cellular
Std. compliance	ROHS, Reach, WEEE	✓	✓	✓
CloudGate Universe	Device can be configured OTA using CloudGate Universe	✓	✓	✓
For developers	CloudGate development kit: developer board, breadboard, SDK, HDK	✓	✓	✓
In the box	Accessories are available (i.e. Power cable, antenna's etc...)	CloudGate Gateway	CloudGate Gateway	CloudGate Gateway
Product Code		CG0124	CM1123	CM0125



atim cloud wireless™

ADVANCED RADIO MODEMS®

M2M[📶]



TRANSMISSION MODBUS ETHERNET

Modem radio



Modes modbus esclave, modbus RTU miroir ou modbus TCP à modbus RTU



Connection RS232 ou RS485



Mode miroir



1 entrée digitale + 1 sortie digitale



Configuration et update via Ethernet



Alimentation externe 10-30 Vdc



Portée radio 10+ km*

Fonctionnalités

L'ARM/868-SE est un modem radio qui permet de communiquer à distance via une liaison série ou Ethernet.

Il peut être utilisé comme un pont entre plusieurs appareils Ethernet.

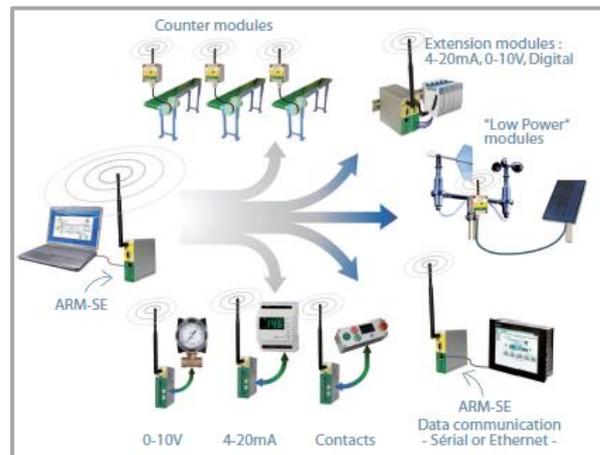
Le modem est équipé d'un port série RS232/RS485 pour des communications en mode transparent, sécurisé ou Modbus.

L'ARM/868-SE dispose également d'un mode répéteur.

Les applications sont nombreuses : chronométrage, rapport de temps de passage, affichage numérique, signalisation routière, gestion de l'eau et de l'énergie, contrôle de caméras, télémétrie, carrières, mines ou transmissions radio industrielles...

Références

Désignation	Technologie
ARM/868-SE	Local 868MHz



* Soumis aux conditions de l'environnement



ENTRÉES-SORTIES ANALOGIQUES | DIGITALES

Modem radio



2 entrées/sorties digitales



Option: jusqu'à 4 entrées/sorties digitales/analogiques



Connection RS485



Mode modbus esclave



Alimentation externe 10-30 Vdc



Configuration et update via USB



Portée radio:
10+ km* en mode local 868MHz
6+ km* en Sigfox | LoRaWAN

Fonctionnalités

L'ARM-Dxxxx est un modem radio qui surveille les entrées/sorties numériques/analogiques qui sont envoyées par radio P2P ou par les réseaux Sigfox | LoRaWAN.

Par défaut, le modem traite 2 entrées numériques + 2 sorties numériques.

En option, il est possible d'ajouter jusqu'à 4 entrées/sorties numériques/analogiques.

En P2P, le modem peut être configuré en mode miroir ou esclave Modbus.

Références

Désignation	Technologie		
ARM/Dxxxx	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN
ARM/D88 (option)	Local 868MHz	N/A	N/A

Par exemple:

- 2 entrées digitales
- 2 sorties digitales
- 1 entrée analogique
- 1 sortie analogique

ARM-Dxxxx
I/O Digital
I/O Analog

la référence est **ARM-D2211**

* Soumis aux conditions de l'environnement



MODEM RADIO MODBUS BRIDGE

Modem radio



Mode bridge

Connections RS232 ou RS485

Alimentation externe 10-30 Vdc

Configuration via USB

Portée radio 22+ km*

Références

Désignation	Technologie
ACW/DINRS+	Local 868MHz

Fonctionnalités

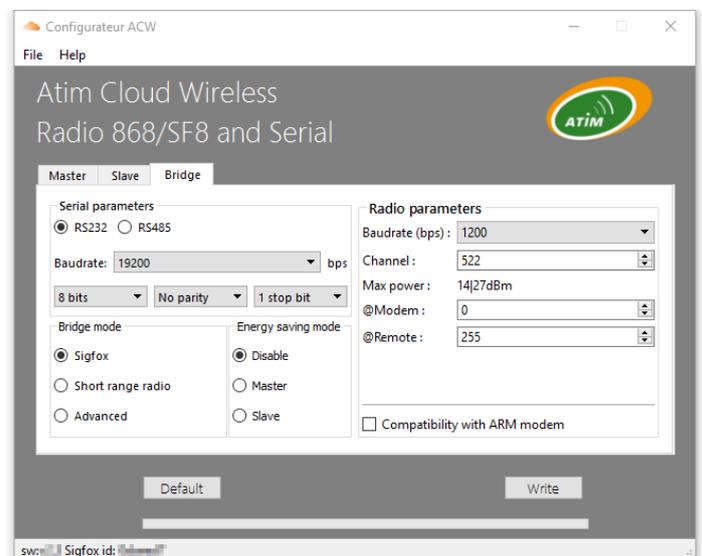
L'ACW-DINRS+ transmet les données d'un dispositif Modbus à un autre par radio.

La puissance radio de 500mW offre une grande portée adaptée à de nombreuses applications.

Les appareils sont connectés aux automates via une liaison RS232 ou RS485 (mode transparent).

Mode bridge : permet de créer une liaison point à point ou point à multipoint en interconnectant des appareils équipés d'une interface RS232 ou RS485.

La configuration du mode bridge est à effectuer sur le configurateur ACW.



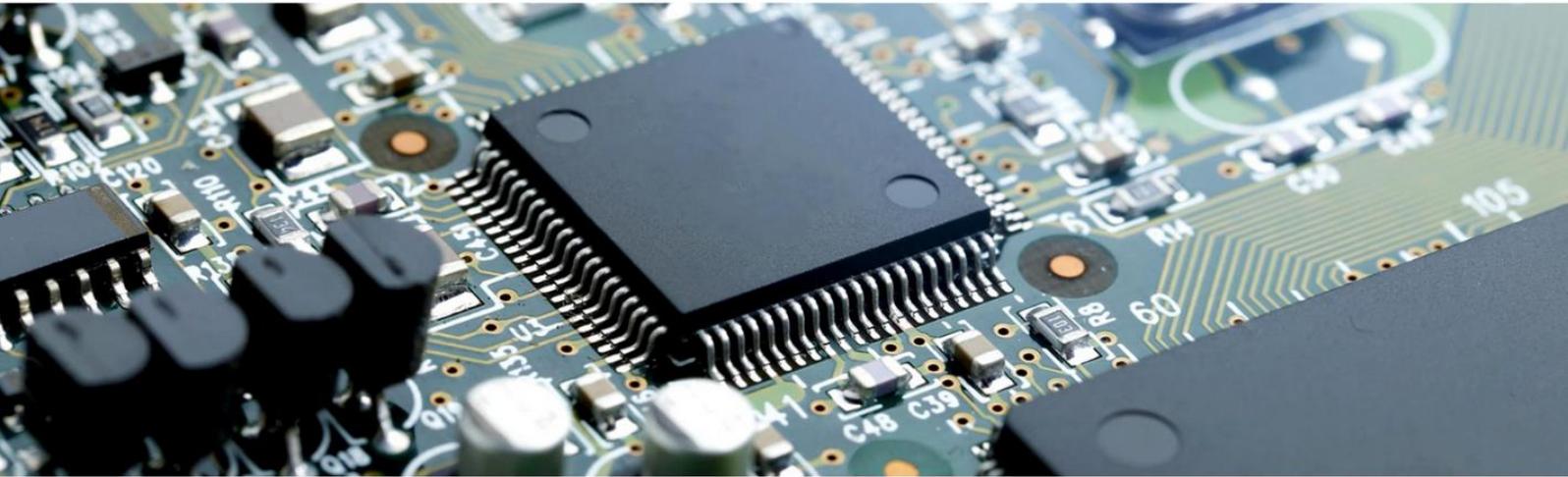
* Soumis aux conditions de l'environnement



atim cloud wireless™

MODULES RADIO

ADVANCED MODEM RADIO®





Fonctionne sur toutes les zones radio Sigfox grâce à son service embarqué Monarch. Ce module offre une très haute sensibilité et une consommation optimisée.

Le module est disponible en deux versions :

- RC1 sans option Monarch
- RC1-2-3-4-5-6 Monarch embarqué

Désignation	Technologie
ARM-N8-SF	Sigfox RC1
ACW-NWW	Toutes RC Sigfox

Puissance Tx	25mW / 200mW
Sensibilité	-131 dBm
Courant Rx (3,3V)	17,8 mA
Courant Tx (14 dBm / 3,3V)	23 mA
Courant Tx (22 dBm / 3,3V)	177 mA
Courant de veille	1,25 µA
Dimensions	30 x 18 x 2 mm



Ultra haute sensibilité : -141 dBm (SF12). Fonctionne à la fois sur LoRa P2P et LoRaWAN.

En plus du mode "standard", le mode "standalone" permet un fonctionnement immédiat par paramétrage, sans programmation supplémentaire.

Désignation	Technologie
ARM-N8-LRW	LoRaWAN

Puissance Tx	25mW / 100mW
Link budget	+ 155 dB/+161 dB
Débit	300 à 47 Kbits/s
Courant Tx	53 mA/120 mA
Courant Rx	22 mA
Courant de veille	<1 µA
Dimensions	30 x 18 x 2 mm



Même form facteur que la gamme de modules ARM, les modules N8-LP et N8-LD sont optimisés pour une communication en mode local en 868 MHz.

L'ARM-N8-LD avec une puissance radio de 500mW (27dBm) permet une transmission radio longue distance (20+ km à vue) alors que l'ARM-N8-LP a une très faible consommation d'énergie.

Désignation	Technologie
ARM-N8-LP	Local 868MHz
ARM-N8-LD	Local 868MHz

	N8-LD	N8-LP
Puissance Tx	500mW	25mW
Link budget	+ 149 dB	+ 137 dB
Débit	1200 à 115 200 bits/s	1200 à 115 200 bits/s
Courant Tx	500 mA	62 mA
Courant Rx	33 mA	30 mA
Courant de veille	<1 µA	<1 µA
Dimensions	30 x 18 x 2 mm	30 x 18 x 2 mm



atim cloud wireless™

CARTES D'EXTENSION

ATIM CLOUD WIRELESS®



M2M™



ACW-USB



Le dongle USB permet d'intégrer les modules ATIM ARM-Nano à votre carte de développement équipée de ports USB. Branchez-le pour accéder aux réseaux Sigfox ou LoRaWAN™.

Désignation	Technologie		
ACW-USB	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN

ACW-RPI



Cette carte d'extension pour Raspberry Pi vous permet d'intégrer facilement la technologie Sigfox ou LoRaWAN™ à votre micro-ordinateur et d'accéder ainsi au monde de l'IoT.

Désignation	Technologie		
ACW-RPI	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN

ACW-XBEE



Le shield pour le module XBee™ vous permet d'intégrer facilement la technologie Sigfox ou LoRaWAN™ dans votre micro-ordinateur et de connecter votre appareil aux LPWAN.

Désignation	Technologie		
ACW-XBEE	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN

ACW-DUINO



Le shield ACW-DUINO permet de se connecter à des réseaux LPWAN à partir de votre carte Arduino.

Désignation	Technologie		
ACW-DUINO	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN

ACW-MPCIE



Cette carte se connecte au bus Mini PCI Express et vous permet d'intégrer facilement la technologie Sigfox ou LoRaWAN™ sur vos cartes de développement.

Désignation	Technologie		
ACW-MPCIE	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN

ACW-SDK



Ce SDK "Starter Development Kit" vous permettra de tester facilement la gamme de produits ATIM ARM-Nano. Le kit standard comprend une batterie et un connecteur USB.

Désignation	Technologie		
ACW-SDK	Local 868MHz	Sigfox	LoRa-LoRaWAN

ACW-MANGO



Ce Shield s'adapte au MangOH® et vous permet d'intégrer facilement la technologie Sigfox ou LoRaWAN™ dans votre micro-ordinateur.

Désignation	Technologie		
ACW-MANGO	Local 868MHz	Sigfox	LoRaWAN



La société ATIM se réserve le droit de modifier sans préavis toute spécification des produits décrits dans ce document. Toutes les marques citées sont déposées.

DISTRIBUÉ PAR



ATIM Radiocommunications

77, Imp. du rosé des près

38250 Villard-de-Lans

FRANCE

N°SIRET : 410 460 422 00026

N°de TVA : FR34410460422



+33 (0)4 76 95 50 65



contact@atim.com



www.atim.com



CONNECTING EVERYTHING

WWW.ATIM.COM