Datavenue

Le Catalogue des objets connectés

Février 2019

orange™ Business Services

Le Catalogue couvre de nombreux domaines d'applications : Asset Tracking, Smart Metering, Smart Operations, Smart Building, Daily Life et propose un vaste choix d'objets connectés (device, modems, modules, etc.).

Les objets proposés dans ce catalogue font l'objet d'une sélection préalable du marché basée sur plusieurs niveaux de qualification, tests et certifications.

Ce catalogue recense à la fois les objets certifiés full interopérables avec le réseau LoRa® Orange (module et applicatif métier), et les objets dont seul le module est certifié interopérable réseau LoRa® Orange. Les versions hardware et firmware des devices certifiés full interopérables sont précisées.

Les objets de ce catalogue sont tous par ailleurs certifiés CE.

Des tests complémentaires sont réalisés en interne pour valider la couverture fonctionnelle et apprécier le niveau de sécurité et l'autonomie des objets. La fiabilité des fournisseurs est également étudiée.

Pour connaître le détail de nos évaluations sur chacun des objets, nous vous invitons à vous rapprocher de votre contact commercial.

Le Catalogue des objets connectés fait partie de l'offre Live Objects qui regroupe un ensemble de solutions et services pour vous accompagner de bout en bout dans la réalisation de vos projets IoT et Data.

Vous avez un projet IoT, contactez votre commercial ou rendez-vous sur :
www.orange-business.com

Device

Smart Operations

- **Capteur places de parking**
  - oS 110 OCM 06
  - oS 110 OEM 07
  - oS 300 OEI 08
- **Capteur de chaussée** MORS 09
- **Capteur de déchets** Syren 10
- **Contrôleur éclairage** AR501L 11
- **Capteur température/humidité**
  - TEM-LAB-14NS 12
  - Temp LoRaWAN™ 868 13
  - LoRa® SPY T0 14
  - LoRa® SPY T1 15
  - LoRa® SPY T2 16
  - LoRa® SPY T3 17
  - SPY® mobility (GPS/GPRS) 18
  - ACW-THO 19
  - ACW-WL 20
- **Bouton connecté**
  - Smiley box 21
  - Agora opinion standard solution 22
  - Agora Webbutton 23
  - Smilio 24
  - Live Button 25

Smart Building

- **Capteur de présence**
  - IR868LR 26
  - D013-421 B-E 27
  - D013-411 B-E 28
  - PIR-LAB-41NS 29
- **Capteur de température, humidité, luminosité**
  - LUX SENSOR 30
- **Capteur de température**
  - TEM-LAB-13NS 31
  - TEM-LAB-41NS 32
- **Capteur de température, hygrométrie**
  - THY-LAB-61NS 33
  - UBID1505 34
  - LoRa® SPY TH 35
  - ACW-THI 36
  - Green Comfort 37
  - Class'Air 38

Smart Metering

- **Capteur de télé relève eau**
  - Sens'o 39
  - Blue Pulse 40
- **Télémétrie électrique :** Yellow TIC 41
- **Capteur de télé relève pour compteurs d'énergie**
  - Ox-Line IoT : OxL01-LwD-ModM-Cpt-1R 42
- **Capteur de télé relève pour installation électrique**
  - Ox-Line IoT : Ox01-LwD-IO-TIC-ModM-Elec 43
- **Capteur de télé relève générique**
  - Pulse Sens'o 44
- **Capteur de télé relève programmable**
  - Ox-Line IoT : Lx01-LwD-IO-TIC- 485-232 45
  - Pulse LoRaWAN™ 868 46
- **Capteur télé information client**
  - Self Powered TIC Sensor 47
  - Ox-Line IoT : OxL01-LwD-IO-TIC-ModS-GW 48
- **Capteur multifonction LoRa®**
  - EG-IoT 40B1 49

Asset Tracking

- Master tracker 50
- Micro tracker 51
- EG-IoT 4E81 52
- EG-IoT 4AA6 53
- T355 V2 54
- KCS TM-901/N1C2 55
- Movee CS-10000A0U 56
- Siconia AT 868 C1 57

Daily Life

- Détecteur de fumée 58
- Détecteur de fuite d'eau 59
- Caméra outdoor HD KW5618P 60
- Caméra indoor HD KW1608P 61
- Médaillon 62
- Prise intelligente Smart plug 63

Device

Gateways

- **Multi-fonction**
  AR502GRb-L 64
- **Transport**
  AR503GW-LM7 65
- **Transport**
  AR511GW-LAV2M3 66
- **Hub smart agriculture**
  Peek 67
- Live Intercom 68
- Live Module 69

Modules

- **Référence design**
  D011-61E-B 70
  LoRa® Development Kit 71
- **Lecteur optique compteur électricité**
  Belsenso FM 230e 72
  Belsenso FM 230m 73
- **Modem LoRa® version USB**
  MK002-L-EU 74
- **Module LoRa®**
  MM002-xx 75
- **SMART IoT Sensor**
  MS004 76
- **Carte électronique générique**
  Tacos 77
- **Module cellulaire avec connectivité**
  Live Booster 78

Starter Kits

- IoT Soft Box Linux/Raspberry 80
- IoT Soft Box mbed os 81
- IoT Soft Box Arduino 82
- LoRa® Explorer Kit 83

Modems

- ARF8045PA 84
- Analog LoRaWAN™ 868 85
- Dry Contacts LoRaWAN™ 868 86
- Analog PWR LoRaWAN™ 868 87
- ACW-DI4 88
- ACW-DINDA 89
- ACW-DINRS 90
- ACW-MR2 91
- ACW-MR2-Ex 92
- ACW-TM 93
- ACW-TMxD 94
- NU LoRaTIC® 95

Modems

- 4MA-LAB-13NS 96
- LED-LAB-41NS 97
- TOR-LAB-13NS 98
- PUL-LAB-13NS 99

Autres

- Testeur réseau LoRa® 100

Device
Smart
Operations

Capteur de places de parking

oS110 OCM

Usage : pour détecter la présence ou le passage d'un véhicule lourd ou léger dans les zones de stationnement en surface ou en ouvrage.
Comptage et guidage à la place, comptage des entrées et sorties, gestion des places spécifiques et dédiées, contrôle des voitures ventouses (voitures qui restent stationnées au-delà d'un certain temps).

Ce capteur se colle sur la chaussée.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø 242,50 x H 33 mm
- Poids : 654 g
- Alimentation : pile Lithium AA 7200 mA/h
- Architecture réseau : point à point multipoint
- Autonomie : ≥ 5 ans (comptage à la place), ≥ 1 an (comptage de flux)
- Interface réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -30°C à +85°C
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- Pression ≤ 3,3 tonnes
- Système de fixation : collé à l'aide d'un enduit à froid bi-composant
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Prestation d'installation du matériel possible.
Pas de travaux VRD (voirie et réseaux divers).
Collecte en temps réel des changements d'état liés aux variations du champ magnétique terrestre. La précision de détection est ≥ 98%. Les données sont envoyées et enregistrées sur un serveur distant, disponibles via API et visualisables sur une interface web dédiée et sécurisée ou sur application Smartphone.
Configuration, paramétrage et mise à jour logiciel embarqué à distance. Visualisation autonomie batterie et remontée automatique des anomalies.
Maintenance sur site du noyau actif par simple échange standard.
À noter que le capteur résiste à l'eau, neige et gel, la balayeuse et le nettoyage haute pression.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

LoRa® | pile | robuste | couleur personnalisable

Device
Smart
Operations

Capteur de places de parking
oS110 OEM

Usage : pour détecter la présence ou le passage d'un véhicule lourd ou léger dans les zones de stationnement en surface.
Comptage et guidage à la place, comptage des entrées et sorties, gestion des places spécifiques et dédiées, contrôle des voitures ventouses (voitures qui restent stationnées au-delà d'un certain temps).

Ce capteur est encastrable.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø146,94 x H7,50 mm
- Poids : 360 g
- Alimentation : pile Lithium AA 7200 mA/h
- Interface réseau : LoRa®
- Profondeur carottage : 35 mm
- Autonomie : ≥ 5 ans (comptage à la place), ≥ 1 an (comptage de flux)
- Température de fonctionnement : -30°C à +85°C
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- Pression ≤ 3,3 tonnes
- Système de fixation : encastré à l'aide d'un enduit à froid bi-composant
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Prestation d'installation du matériel possible.
Pas de travaux VRD (voirie et réseaux divers).
Collecte en temps réel des changements d'état liés aux variations du champ magnétique terrestre. La précision de détection est ≥ 98%. Les données sont envoyées et enregistrées sur un serveur distant, disponibles via API et visualisables sur une interface web dédiée et sécurisée ou sur application Smartphone.
Configuration, paramétrage et mise à jour logiciel embarqué à distance. Visualisation autonomie batterie et remontée automatique des anomalies.
Maintenance sur site du noyau actif par simple échange standard.
À noter que le capteur résiste à l'eau, neige et gel, la balayeuse et le nettoyage haute pression.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

LoRa® | pile | robuste | couleur personnalisable

Device
Smart
Operations

Capteur de places de parking

oS300 OEI

Usage : pour détecter la présence d'un véhicule lourd ou léger stationné en voirie et contrôler le temps de stationnement : détection des véhicules stationnés, parcmètre digital (certification du paiement via un Beacon Bluetooth), contrôle du temps de stationnement autorisé, interaction avec les usages et ASVP (Agents de Surveillance de la Voie Publique) via une LED embarquée.

Ce capteur est encastrable.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø155 x H13 mm (encastré à 130 mm)
- Poids : 1 486 g
- Alimentation : pile Lithium D 76.000 mA/h
- Interface réseau : LoRa®
- Autonomie : ≥ 5 ans (comptage à la place), ≥ 1 an (comptage de flux)
- Température de fonctionnement : -30°C à +85°C
- Indice de Protection : 67, étanche et inviolable
- Pression ≤ 3,3 tonnes
- Système de fixation : encastré et scellé avec de la colle bi-composant
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Prestation d'installation du matériel possible : pose sur le trottoir grâce à la détection latérale autorisée par l'utilisation du nano-radar. Collecte en temps réel des changements d'état liés aux variations du champ magnétique terrestre combiné avec l'analyse de l'écho du nano-radar embarqué.
La précision de détection est ≥ 99,5%. Les données sont envoyées et enregistrées sur un serveur distant, disponibles via API et visualisables sur une interface web dédiée et sécurisée ou sur application Smartphone. Configuration, paramétrage et mise à jour logiciel embarqué à distance. Visualisation autonomie batterie et remontée automatique des anomalies.
Maintenance sur site du noyau actif par simple échange standard.
À noter que le capteur résiste à l'eau, neige et gel, la balayeuse et le nettoyage haute pression.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

LoRa® pile robuste

Device
Smart
Operations

Capteur de chaussée
MORS

Usage : détection de risque de verglas sur les chaussées (principalement les routes) grâce à la détection de fondants routiers (sel, magnésium, calcium…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions du capteur : 130 x 140 mm
- Dimension du câble : 19 brins / Ø 8mm / l max 450 m
- Poids : 1,3 kg
- Alimentation : au choix (secteur, batterie 12V, panneau solaire)
- Plage de mesure des températures : -40° C à + 80° C
- Température de congélation : 0° C à -20° C
- Précision : +/- 0,1° C
- Fondants détectés : NaCL, MgCl, CaCL, Urée, Nitrate, Acétate, Formiate de potassium
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le capteur de chaussée n'intègre pas de connectivité.
Il fonctionne avec un modem. Il est notamment compatible avec le modem ATIM ACWS-RS disponible au catalogue.

Meteo Omnium peut installer lui-même les capteurs.

Certification :

- **Homologué CEREMA (ex LRPC) : Centre d'Étude d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.**

secteur

batterie

robuste

METEO OMNIUM

Device
Smart
Operations

Capteur de déchets

Syren

Solution d'optimisation de la collecte des déchets pour les containers plastiques, métalliques, en surface ou enterrés.

Usage 1 : mesure et anticipation du taux de remplissage des containers à déchets.

Usage 2 : optimisation de la gestion et collecte des containers.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø112 x 133 x 46 mm
- Poids : 430 g
- Alimentation : pile
- Interface réseau : LoRa®
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min) et IK10 (résiste aux manipulations du container et nettoyage à haute pression)
- Système de fixation : rivets, équerre métallique
- Autonomie : > 10 ans, 6 émissions par jour
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Taux humidité maximale de fonctionnement : 100%
- Garantie constructeur : 2 ans
- Accessoires : équerre de fixation, box de mise en service

Fonctionnement :

Collecte et remontée des données : 24 mesures de niveau par jour et 6 transmissions par jour.

Données remontées : alarmes, incendie, renversement, vidage.

Application métier disponible : historisation et gestion de tournée.

API disponible.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V2 .0 .2) ; (HW : VB)**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**
- **Normes radio : EN300-220-1 EN300-683**
- **Bandes de fréquences LoRa® : EU, MEA, APAC, NA**

LoRa® Live Objects pile

BH technologies

Contrôleur multifonction pour éclairage public

AR501L

Usage : éclairage de ville. Le contrôleur permet de connecter les lampes d'éclairage urbain existant, en utilisant une connectique standardisée sur le pylône et en se connectant à travers un réseau maillé sans fil RF 6lowpan. Ainsi il est possible de contrôler à distance les luminaires pour économiser de l'énergie et améliorer la qualité de service. Il peut être utilisé dans un large panel de scenarios d'éclairage : rue, parc, place, voie express, tunnel ou point remarquable.

Caractéristiques produit :

- Dimension : Ø 83,5 x H19 mm
- Alimentation: 110 V AC à 250 V AC par le connecteur ANSIC136.41-2013
- Interface réseau WAN : 6 LoWPAN sur RF 868
- Portée : 200 m (ville) – 800m (champ libre)
- Connecteur ANSIC136.41-2013 (standard éclairage publique)
- Température de fonctionnement : de -40°C à +65°C
- Indice de Protection : 66
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

La technologie réseau mesh RF 6lowpan fournit des fonctionnalités de self-networking et de self-healing.
Cela permet de construire rapidement un réseau maillé de luminaires urbains, avec une large couverture tout en étant très robuste.
L'AR501L vous permet de rendre intelligent l'éclairage public en le connectant à vos applications. Il peut ajuster l'intensité lumineuse, contrôler l'allumage et l'extinction du luminaire sur lequel il est branché, via un système de management ou une application mobile.
Il supporte des règles de contrôle définies par l'utilisateur, planifiées dans le temps, ou déclenchées par des changements environnementaux tels que la luminosité ambiante ou l'état du trafic.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS (limitation de l'utilisation des substances dangereuses)

RF 6LoWPAN

routeur AR502EGRb-L

robuste

HUAWEI

Device
Smart
Operations

Capteur température

TEM-LAB-14NS (ex : SENLAB T OUTDOOR)

Usage : télé relève de température dans les domaines d'application tels que le monitoring environnemental, le contrôle des systèmes de chauffage-ventilation-climatisation, la supervision de tuyaux, la maintenance préventive de machines en milieu industriel.

Ce capteur a la particularité d'intégrer une sonde de température déportée qui permet d'accéder à des endroits exigus.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 56 x 102 x 35 mm
- 1 mètre de câble entre le module radio et l'élément sensible
- Poids : 140 g
- Alimentation : pile lithium 3,6 V
- Autonomie : jusqu'à 20 ans de durée de vie
- Interfaces réseau : LoRa®
- Classe C : communication bi directionnelle
- Portée : jusqu'à 15 km en champ libre
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : ergots plastique ou polyamide
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Permet d'enregistrer des températures variant de -55°C à +125°C.

Enregistrement des données : 24 points / radio transmissions.

Gestion des alarmes de dépassement de seuil de température.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V01 .02 .20) ; (HW : VB .1B)**

EMC Compliance
ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance
EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure
EN 62479 Safety IEC 60950- 1

LoRa® | portée 15 km | pile | robuste | dépassement température | extérieur

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Device
Smart
Operations

Capteur température

Temp LoRaWAN™ 868 (ARF8180BA)

Relève des températures en intérieur et en extérieur.

Usage 1 : suivi de température ambiante, suivi de température de chauffage dans les bâtiments.

Usage 2 : suivi de température dans les chambres froides, suivi de température dans les entrepôts.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- Poids : 131 g
- Alimentation : pile Li-SOCl2 remplaçable
- Autonomie : jusqu'à 10 ans
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence : 865-870 Mhz
- Portée : jusqu'à 15 km
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Système de fixation : rail DIN, tube, wall, necklace
- Indice de protection : 67
- Garantie fournisseur : 2 ans

Fonctionnement :

Muni d'une sonde interne et d'une sonde externe (2 m).

Temp est un capteur permettant de mesurer et de transmettre des températures via le réseau LoRa®.

Ce produit répond aux besoins des utilisateurs qui ont besoin de surveiller à distance les températures internes et externes des entrepôts, salles de réunion, chambres froides, etc.

Ce capteur est équipé de sondes interne et externe. Le produit émet les données des capteurs soit périodiquement, soit de manière événementielle, en fonction des seuils supérieurs ou inférieurs.

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED)**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Certifié LoRa Alliance™**

LoRa® | pile | 15 km | robuste

adeunis
WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Device
Smart
Operations

Enregistreur de température
LoRa® SPY T0

Usage : permet la prévention des risques sanitaires. Conçu par une société experte en métrologie, ce produit permet la surveillance et la sauvegarde de la chaîne du froid de produits thermosensibles pendant les phases de transport (vaccins, médicaments, produits alimentaires…).

Ce produit est conforme aux exigences réglementaires européennes pour la surveillance de la température pendant les phases de stockage et de transport.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 87 x 63 x 24 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V (interchangeable par l'utilisateur)
- Autonomie : 2 à 4 ans (selon usage)
- Portée radio : jusqu'à 15 km
- Interface réseau : LoRa®
- Étendue de mesure : -40°C à +85°C
- Exactitude de mesure : ±0,5°C de -20°C à +30°C et ±0,8°C en dehors
- Mémoire : 10 000 mesures horodatées
- Indicateurs : LED de statut et bouton sensitif marche / arrêt
- Indice de protection : 68
- Système de fixation : œillets de fixation
- Boîtier de fixation et de protection en option
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Ce capteur LoRa® SPY T0 communique les mesures via le réseau LoRaWAN™. En cas de dépassement de seuils, des alertes sont transmises en temps réel par SMS, appel vocal et e-mail.

Le capteur possède des témoins lumineux de fonctionnement et d'alarme ainsi qu'un bouton sensitif marche / arrêt.

Possibilité de définir le pas de mesure, des valeurs seuil, des temporisations de dépassement de seuil.

La particularité de ce produit réside dans la précision et l'exactitude des mesures.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié Réseau LoRa® Orange (FW : V1.2) ; (HW : V1.0)**
- **RoHS**
- **Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)**
- **EN 12830 (réglementation pour la surveillance des produits alimentaires)**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | précision de la mesure | pile | robuste | alerte | extérieur

Enregistreur de température et d'ouverture de porte

LoRa® SPY T1

Usage : permet la prévention des risques sanitaires. Conçu par une société experte en métrologie, ce produit permet la surveillance et la sauvegarde de la chaîne du froid de produits thermosensibles pendant le stockage et les phases de transport (véhicule réfrigéré, traiteur, entrepôt de stockage médical ou alimentaire…). Il permet également la détection d'ouverture de porte.

Ce produit est conforme aux exigences réglementaires européennes pour la surveillance de la température pendant les phases de stockage et de transport.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 87 x 63 x 24 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V (interchangeable par l'utilisateur)
- Autonomie : 2 à 4 ans (selon usage)
- Portée radio : jusqu'à 15 km
- Interface réseau : LoRa®
- Étendue de mesure : -30°C à +70°C
- Exactitude de mesure : ±0,4°C de -20°C à +40°C et ±0,5°C en dehors
- Mémoire : 10 000 mesures horodatées
- Capteur de température et détecteur de lumière internes
- Indicateurs : LED de statut, afficheur LCD et bouton sensitif marche / arrêt
- Indice de protection : 68
- Système de fixation : œillets de fixation et aimants intégrés
- Boîtier de fixation et de protection en option
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le capteur LoRa® SPY T1 communique les mesures via le réseau LoRaWAN™. En cas de dépassement de seuils, des alertes sont transmises en temps réel par SMS, appel vocal et e-mail. Les mesures sont visibles sur son afficheur LCD.
Le capteur possède des témoins lumineux de fonctionnement et d'alarme. À l'aide d'œillets de fixation et d'un aimant intégré, l'installation est facile et rapide. Possibilité de définir le pas de mesure, des valeurs seuil, des temporisations de dépassement de seuils… La particularité de ce produit réside dans la précision et l'exactitude des mesures.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié LoRa Alliance™
- Produit certifié Réseau LoRa® Orange (FW : V1.2) ; (HW : V1.0)
- RoHS
- Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)
- EN 12830 (réglementation pour la surveillance des produits alimentaires)
- Compatible bande de fréquence : 868 Mhz

LoRa® | précision de la mesure | pile | robuste | alerte | extérieur

Device
Smart
Operations

Enregistreur de température
LoRa® SPY T2

Usage : permet la prévention des risques sanitaires. Conçu par une société experte en métrologie, ce produit est spécifiquement conçu pour surveiller les enceintes thermo-contrôlées à l'aide de sa sonde externe dotée d'une grande précision de mesure (chambres froides de restaurant, entrepôts frigorifiques, laboratoires d'analyses médicales, réfrigérateurs et congélateurs professionnels…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 87 x 63 x 24 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V (interchangeable par l'utilisateur)
- Autonomie : 2 à 4 ans (selon usage)
- Portée radio : jusqu'à 15 km
- Interface réseau : LoRa®
- Étendue de mesure : -50°C à +105°C
- Exactitude de mesure : ±0,3°C de -20°C à +30°C et ±0,5°C en dehors
- Mémoire : 10 000 mesures horodatées
- Sonde de température déportée avec câble de 30 cm ou 3 m
- Indicateurs : LED de statut, afficheur LCD et bouton sensitif marche / arrêt
- Indice de protection : 67
- Système de fixation : œillets de fixation et aimants intégrés
- Boîtier de fixation et de protection en option
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le capteur LoRa® SPY T2 communique les mesures via le réseau public LoRaWAN™. En cas de dépassement de seuils, des alertes sont transmises en temps réel par SMS, appel vocal et e-mail. Les mesures prises via une sonde déportée sont visibles sur l'afficheur LCD. Le capteur possède des témoins lumineux de fonctionnement et d'alarme. À l'aide d'œillets de fixation et d'un aimant intégré, l'installation est facile et rapide. Possibilité de définir le pas de mesure, des valeurs seuil, des temporisations de dépassement de seuils… Il est livré avec 2 bagues de couleur permettant d'identifier le paramétrage du capteur.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié Réseau LoRa® Orange (FW : V1.2) ; (HW : V1.0)**
- **RoHS**
- **Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)**
- **EN 12830 (réglementation pour la surveillance des produits alimentaires)**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | précision de la mesure | pile | robuste | alerte | extérieur

Device
Smart
Operations

Enregistreur de température
LoRa® SPY T3

Usage : permet surveiller le stockage à long terme d'échantillons à très basses températures (cuves d'azote liquide, congélateurs -80°C…). Conçu par une société experte en métrologie pour les milieux de la biotechnologie, des hôpitaux, des industries pharmaceutiques, des instituts de recherche et des banques de sang, ce produit est doté d'une sonde externe d'une grande précision de mesure.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 87 x 63 x 24 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V (interchangeable par l'utilisateur)
- Autonomie : 2 à 4 ans (selon usage)
- Portée radio : jusqu'à 15 km
- Interface réseau : LoRa®
- Étendue de mesure : -200°C à 0°C
- Exactitude de mesure : ±0,2°C de -20°C à 0°C et ±0,5°C en dehors
- Mémoire : 10 000 mesures horodatées
- Sonde de température déportée avec câble de 50 cm ou 6 m
- Indicateurs : LED de statut, afficheur LCD et bouton sensitif marche / arrêt
- Indice de protection : 65
- Système de fixation : œillets de fixation et aimants intégrés
- Boîtier de fixation et de protection en option
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le capteur LoRa® SPY T2 communique les mesures via le réseau public LoRaWAN™. En cas de dépassement de seuils, des alertes sont transmises en temps réel par SMS, appel vocal et e-mail. Les mesures prises via une sonde déportée sont visibles sur l'afficheur LCD. Le capteur possède des témoins lumineux de fonctionnement et d'alarme. À l'aide d'œillets de fixation et d'un aimant intégré, l'installation est facile et rapide. Possibilité de définir le pas de mesure, des valeurs seuil, des temporisations de dépassement de seuils… La particularité de ce produit réside dans la précision et l'exactitude des mesures.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié Réseau LoRa® Orange (FW : V1.2) ; (HW : V1.0)**
- **RoHS**
- **Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)**
- **EN 12830 (réglementation pour la surveillance des produits alimentaires)**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | précision de la mesure | pile | robuste | alerte | extérieur

Enregistreur de température
SPY® mobility (GPS / GPRS)

Usage : permet la prévention des risques sanitaires. Conçu par une société experte en métrologie, ce produit permet la surveillance et la sauvegarde de la chaîne du froid de produits thermosensibles pendant les phases de transport et permet de les localiser à tout moment (vaccins, médicaments, produits alimentaires…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions :
  - modèle Standard : 89 x 59 x 25 mm
  - modèle Longue Durée : 89 x 59 x 37,5 mm
- Alimentation :
  - modèle Standard : 12 jours
  - modèle Longue Durée : 50 jours
- Modem GPRS
- GPS : 12 canaux GPS SIRF IV A-GPS inclus
- Accéléromètre 3D - Sensibilité : <1mg
- Étendue de mesure :
  - T : -196°C à +80°C (selon le type de sonde)
  - T/HR : -30°C à +70°C / 0% à 100% HR
- Température de fonctionnement :
  - Modèle Standard : -20°C à +60°C
  - Modèle Longue durée : -40°C à +60°C
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

SPY mobility est composé de modules GPS / GPRS et d'une sonde de température numérique de 4e génération de haute qualité métrologique afin de répondre aux besoins de surveillance des produits thermo-sensibles. Il détient 4 leds de statut : alarme et fonctionnement. L'étalonnage Cofrac de la sonde peut être effectué par simple échange, sans interrompre la surveillance.
En cas de dépassement de températures, des alertes sont envoyées par email et/ou sms afin d'effectuer les actions correctives nécessaires et sauver votre marchandise.
Vous surveillez la température de votre marchandise à chaque étape du transport et pouvez la localiser en temps réel. Le fonctionnement sur alimentation est possible (option).

Certification :

- Certifié CE
- RoHS
- Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)

GPS / GPRS | précision de la mesure | pile | robuste | alerte | extérieur

Device
Smart
Operations

Capteur température et humidité
ACW-THO

Usage : permet de mesurer la température ambiante et l'hygrométrie en extérieur, ou en environnement agressif (ex : bâtiments, élevage porcins, bovins…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 100 x 100 x 35 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 2 piles Lithium AA remplaçables
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 50 mA max
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 18 mA max
- Courant d'alimentation en mode veille : 7µa
- Puissance radio : 25 mW (14dBM)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : compact PVC 66 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance)
- Système de fixation : mural
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Mode économie d'énergie : de 3 à 5 ans d'autonomie.

Mode périodique : 2 ans d'autonomie avec 1tx/h.

Configuration par USB.

Alertes SMS et emails.

API sécurisée.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | pile | extérieur | robuste

Device
Smart
Operations

Détecteur de fuite d'eau

ACW-WL

Usage : permet de détecter les fuites d'eau via un détecteur de présence liquide.
Produit adapté pour un usage en environnement urbain, dans des souterrains.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 60 x 60 x 40 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 2 piles Lithium AA
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 600mA max
- Courant d'alimentation en mode veille : 7 µa
- Puissance radio : 25mW (14 dBM)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural
- Température de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Activation par aimant.

Capteur de liquide intégré dans le device.

Alertes SMS et emails.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® pile robuste

Bouton satisfaction client

Smiley box

Usage : solution qui permet de mesurer la satisfaction client simplement, en temps réel, sur le vif pour aider les employés et les managers à assurer un service excellent à chaque instant aux consommateurs.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 50 x 127 x 13 mm
- Poids : 100 g
- Interface réseau : LoRa®
- Autonomie : 3 ans
- Température de fonctionnement : -15°C à +40°C
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- 3 LEDs : vert, orange, rouge
- Système de fixation : 3 types de fixation différents et système antivol adapté à chaque usage
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Configuration OTAA.

3 boutons smiley pour répondre à une question (facilement modifiable d'un jour sur l'autre) via une interface qui permet le paramétrage des questions.

Les résultats sont directement transmis en temps réel. Les résultats sont immédiatement accessibles via la plateforme applicative de Feedback Now et également poussés automatiquement chaque matin sous la forme de rapports Excel contenant de nombreuses analyses pour l'aide à la décision.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V2 .1) ; (HW : V2 .0)**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

LoRa®

Live Objects

Feedback NOW

Borne de satisfaction

Agora Opinion standard solution

Usage : solution qui permet de mesurer en temps réel la satisfaction, permettant aux entreprises et organisations de mieux comprendre les besoins et attentes de leurs clients et employés.

Cette solution permet également d'être alerté en temps réel et de prendre des actions correctrices rapidement.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 13 x 7 cm (pour la version 2 boutons)
- Poids : 0,5-2 kg selon le support
- Alimentation : pile standard AA LR6 remplaçables
- Autonomie : de 18 à 24 mois selon les usages
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Température de fonctionnement : -10°C à +60°C
- Fixation : murale ou sur pied ou comptoir
- Indice de Protection : 64 en standard et jusqu'à 66 pour la version étanche
- Disponible en 2, 3 ou 4 boutons
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

2 métriques mesurées : qualité de service et satisfaction. Réception d'alertes personnalisées par email ou SMS.

La question posée peut être customisée, ainsi que le support en couleur et forme.

Le terminal intègre également une fonction de badge qui permet d'horodater le passage d'un individu (agent de nettoyage par exemple).

Collecte des données en temps réel.

Les données transitent par le Cloud d'Agora Opinion. Solution de data visualisation disponible ou mode API pour récupérer les données.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | pile | Live Objects | modularité

agoraopinion

Device
Smart
Operations

Borne d'interaction
Webbutton

Usage : solution de borne autonome qui génère des alertes en temps réel à l'appui de chaque bouton. Le webbutton peut être utilisé pour des applications industrielles, logistiques et de gestion. Cette solution IoT s'interface facilement avec les systèmes d'informations.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 13 x 7 cm
- Poids : 0,5 - 1 kg selon le support
- Alimentation : pile standard AA LR6 remplaçables
- Autonomie : de 18 à 24 mois selon les usages
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Température de fonctionnement : -10°C à +60°C
- Fixation : murale, sur pied ou comptoir
- Indice de Protection : 64 en standard et jusqu'à 66 pour la version étanche
- Disponible en 2, 3 ou 4 boutons
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

A l'appui sur l'un des boutons, une alerte est automatiquement envoyée par SMS, email ou notification (avec une application mobile).

Les pictogrammes des boutons sont personnalisés selon l'application désirée.

Le terminal intègre également une fonction de badge qui permet d'horodater le passage d'un individu (agent de nettoyage par exemple).

Collecte des données en temps réel.

Les données transitent par le Cloud d'Agora Opinion. Solution de data visualisation disponible ou mode API pour récupérer les données.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® | pile | Live Objects | modularité

agoraopinion

Bouton connecté
Smilio

Usage 1 : gestion des interventions – multi techniques/multi services.
Pour alerter en temps réel un centre de supervision et automatiser les interventions de personnel (maintenance, nettoyage).
Une badgeuse est intégrée dans le boîter afin de tracer les heures et délais d'intervention du personnel, et ainsi analyser l'impact potentiel sur la qualité de service.
Usage 2 : mesure de la satisfaction client en temps réel.
Clients, passagers, employés sont invités à répondre à une question en appuyant sur un ou plusieurs boutons (smiley, chiffre, pouce levé ou baissé).
Les données peuvent être croisées avec d'autres données, notamment les plannings du personnel ou les menus d'un restaurant.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 110 x 36 mm
- Poids : 210 g
- Alimentation : 4 batteries AA rechargeables et remplaçables
- Autonomie : jusqu'à 5 ans selon l'usage
- Interface réseau : LoRa®
- Temporisation réglable entre les votes
- 1 LED de confirmation de vote
- Fixation : plusieurs solutions au choix (mur, pied, comptoir de caisse ou à la demande)
- Indice de protection : 56
- Température de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Option : traitement anti bactérien, anti UV, anti rayures
- Garantie constructeur : 1 an (extension à 3 ans possible)

Fonctionnement :

Les utilisateurs pressent un ou plusieurs boutons selon l'usage. Les données sont envoyées et enregistrées immédiatement ou selon un intervalle de temps prédéfini. Une badgeuse est utilisée pour tracer les heures et délais d'intervention.

3 façons d'utiliser le service :

- le boîtier Smilio seul
- le boîtier Smilio + interface de gestion FR/EN/ES + export des données sous Excel et/ou accès API.
- le boîtier Smilio + système d'alerte en temps réel (sms, email) + outil de visualisation et d'analyse des données (connexion possible avec d'autres logiciels de BI type PowerBI/Cognos ou GMAO type Maximo).

Certification :

- **Certifié CE**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande de fréquence : 868 Mhz**

LoRa® batterie couleur personnalisable

skiply
Analytics come alive

Bouton connecté
Live Button

Usage 1 : bouton d'alerte, pour envoyer un message de détresse / demande d'aide à une personne / organisation par un simple appui bouton (téléassistance, travailleur isolé…).
Usage 2 : bouton SAV, pour faire intervenir un technicien ou être mis en relation directe avec un service après vente d'un distributeur / fabricant en cas de panne de machine industrielle en panne ou de pénurie de consommable.
Usage 3 : bouton expérience client, pour bénéficier d'un réassort automatique d'un produit préféré en retail, pour gérer la file d'attente, pour appeler un vendeur, un taxi dans un hall d'hôtel…

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø 65 x H20 mm
- Poids : 45 g
- Alimentation : batterie 700 mAh, rechargeable via micro USB
- Autonomie : 1 message/jr : environ 6 à 12 mois en GSM, 12 à 18 mois en LoRa®
- Connectivité locale : Bluetooth Low Energy (BLE)
- Interfaces réseau : version LoRa® ou GSM au choix
- Détection de mouvements : option accéléromètre
- Effet sonore : ≥78dB à 10 cm
- Température de fonctionnement : 0°à +45°C
- Fixation : aimant pour structure métallique
- Personnalisations possibles à la commande : logo
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Produit indépendant de tout smartphone ou box : connectivité embarquée (GSM ou LoRa®)

Notification tactile (vibreur), auditive (buzzer) et visuelle (LEDs) selon le modèle choisi. Fonction de localisation : zonage via les antennes GSM ou via le réseau LoRa® selon le type de bouton choisi. Paramétrage de l'action liée au bouton : mail, SMS, appel d'URL, contrôle d'objets. Gestion du parc de boutons via une interface dédiée : 40 paramètres de réglage proposés. Interaction avec SI tiers possible : soit via un simple appel url (sans développement), soit via l'API Live Button. Produit compatible avec une application mobile et portail web.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**

BLE+GSM / BLE+LoRa® | batterie | modulable, personnalisable | SI tiers | Live Objects | indépendant de toute gateway

Device
Smart
Building

Capteur présence
IR868LR

Usage : permet de détecter la chaleur corporelle et déclenche une alarme en cas d'intrusion.

Produit adapté aux usages indoor : appartements, bureaux, bâtiments, commerces.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 120 x 60 x 45 mm
- Poids : 86 g
- Alimentation : pile lithium 3,6 V
- Autonomie : 4 ans
- Interfaces réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -10°C à +55°C
- Zone de détection : 16 m
- Fixation : directement sur le mur ou avec une équerre
- Effet pyroélectrique
- Indice de Protection : 40 (protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm, aucune protection contre l'intrusion d'eau)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

3 modes de fonctionnement : signal transmis à chaque détection, signal transmis à l'atteinte d'un seuil prédéfini, à l'atteinte d'un temps prédéfini.

Déclenchement d'un buzzer en cas de batterie faible.

Certification :

- Certifié CE
- Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW: V0.9)
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

Normes radio :

- EN 301 489-3
- EN 300 220-1
- EN 60950

LoRa® | pile | infra rouge | alarme | intérieur

ascoel

Device
Smart
Building

Capteur présence mural

D013-421 B-E

Produit adapté aux usages indoor.

Usage 1 : permet de détecter une présence et d'envoyer une action à un autre équipement compatible EnOcean.

Usage 2 : permet de faire de la gestion de scénario en conditionnant la détection d'une présence avec le déclenchement d'une action (allumer ou éteindre un luminaire ou ventilateur, envoyer une alerte ou activer une alarme…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 148 x 64 x 46 mm
- Poids : 116 g
- Alimentation : cellule solaire
- Autonomie : 34h pour 3h d'éclairement à 200 lux. Possibilité d'intégrer une pile CR2032 si besoin en autonomie plus grand
- Interfaces réseau : EnOcean
- Température de fonctionnement : -10°C à +40°C
- Fixation : à vis ou coller
- Indice de Protection : 40
- Portée : maçonnerie 25 m, à travers 3 parois maximum
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Placer le capteur dans une zone à exposition lumineuse convenable (au moins 200 lux) sachant qu'une pièce avec une luminosité standard est de 600 lux. Le capteur doit être placé à une hauteur comprise entre 1,8 m et 2,4 m et conserver une marge de 1,2 m autour de l'appareil. Le détecteur est actif en permanence. Lors d'une détection de mouvement un message radio est envoyé. Sans interruption de ce mouvement, un message radio est envoyé toute les 2 min. Lorsque le mouvement n'est plus détecté, le module envoie un message de non présence qui se termine par un message de détection 10 min et 30 min après.

Ce capteur est compatible avec les récepteurs (produit fini) tels que l'USB310 avec antenne déportée ou le micromodule EnOcean mais aussi avec l'EnOcean PI (module-starter kit).

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié EnOcean alliance**

EnOcean

intérieur

Giga-concept

Device
Smart
Building

Capteur présence plafond

D013-411 B-E

Capteur adapté pour des usages indoor.

Usage : permet de faire de la gestion de scénario en conditionnant la détection d'une présence avec le déclenchement d'une action (allumer ou éteindre un luminaire ou ventilateur, envoyer une alerte ou activer une alarme…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 60 x 37 mm
- Poids : 116 g
- Alimentation : cellule solaire
- Autonomie : 34h pour 3h d'éclairement à 200 lux. Possibilité d'intégrer une pile CR2032 si besoin en autonomie plus grand
- Interfaces réseau : EnOcean
- Température de fonctionnement : -10°C à +40°C
- Fixation : à visser ou coller
- Indice de Protection : 40
- Portée : maçonnerie 25 m, à travers 3 parois maximum

Fonctionnement :

Placer le capteur dans une zone à exposition lumineuse convenable (au moins 200 lux) sachant qu'une pièce avec une luminosité standard est de 600 lux. Le capteur doit être placé à une hauteur comprise entre 2,1 m et 3 m et conserver une marge de 1,2 m autour de l'appareil. Le détecteur est actif en permanence, lors d'une détection de mouvement un message radio est envoyé. Sans interruption de ce mouvement, un message radio est envoyé toute les 2 min. Lorsque le mouvement n'est plus détecté, le module envoie un message de non présence qui se termine par un message de détection 10 min et 30 min après.

Ce capteur est compatible avec les récepteurs (produit fini) tels que l'USB310 avec antenne déportée ou le micromodule EnOcean mais aussi avec l'EnOcean PI (module-starter kit).

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié EnOcean alliance**

EnOcean

intérieur

Giga-concept
Electronic components

Device
Smart
Building

Détecteur de présence

PIR-LAB-41NS (ex : SENLAB M INDOOR)

Usage : capteur radio communicant qui grâce à son capteur infra rouge permet de détecter des corps humains. Il peut être utilisé pour détecter un risque d'intrusion dans une pièce, pour contrôler l'occupation d'une salle, ou encore pour monitorer une activité.

Ce device est dédié pour un usage indoor.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 53 x 85 x 25 mm
- Poids : 75 g
- Autonomie : jusqu'à 10 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile lithium remplaçables
- Sensibilité : -137 dBm
- Puissance radio :+14 dBm (25 mW)
- Interfaces réseau : LoRa®
- Classe A : communication uni directionnelle
- Température de fonctionnement : 0°C à +55°C
- Fixation : vis plastique ou polyamide, ruban adhésif double face
- Indice de Protection : 30 (totalement protégé contre les poussières, pas protégé contre l'intrusion d'eau)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance
ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure EN 62479
Safety IEC 60950- 1

LoRa® | 15 km | pile | intérieur

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Capteur de température, humidité, luminosité

Temperature Humidity LUX SENSOR

Usage : permet de mesurer la température, la luminosité et l'humidité relative ambiante, et d'estimer la mesure de la luminosité dans différents domaines d'applications : smart building, suivi de la chaîne du froid, logistique, salles de serveurs, système de chauffage / ventilation / climatisation.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 81 x 73 x 20 mm
- Alimentation : énergie solaire. En l'absence de lumière pile lithium 3,6 V / 10 mAh remplaçable avec autonomie de 3 mois pour 24 mesures et 1 transmission par jour
- Interfaces réseau : LoRa®, classe A
- 1 LED
- 1 interrupteur pour reset et on / off
- Température de fonctionnement : -20°C à +50°C

Fonctionnement :

Activation du device en mode OTAA (Over The Air Activation) ou en mode ABP (Activation by Personalisation).

1 reporting par heure est généré.

Les paramètres de mesure peuvent être stockés localement, concaténés et compressés.

Certification :

- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Certifié CE**
- **Compatible bande de fréquence 868 Mhz**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substance dangereuse)**

LoRa®

multi-fonctions

nke WATTECO

Device
Smart
Building

Capteur de température

TEM-LAB-13NS (ex : Senlab T IP68)

Usage : télé relève de température dans les domaines d'application suivants : Smart building et monitoring environnemental. Ce capteur a la particularité d'offrir un haut degré de précision (±0,2ºC) et est adapté pour des usages outdoor.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 56 x 102 x 35 mm
- Poids : 140 g
- Autonomie : jusqu'à 20 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile
- Interfaces réseau : LoRa®
- Classe C : communications bi directionnelles
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : ergots en plastique ou polyamide
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Gestion des alarmes de dépassement de seuil de température.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure EN 62479 Safety IEC 60950- 1 Safety IEC 60950- 1

LoRa® | 15 km | pile | dépassement température | robuste | extérieur

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Device
Smart
Building

Capteur température

TEM-LAB-41NS (ex : SENLAB T INDOOR)

Usage : télé relève de température dans les domaines d'application suivants : Smart building. Ce capteur a la particularité d'offrir un haut degré de précision (±0,2ºC) et est adapté pour des usages indoor.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 53 x 85 x 25 mm
- Poids : 75 g
- Autonomie : jusqu'à 10 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile 3,6 V remplaçable
- Interfaces réseau : LoRa®
- Classe C : communications bi directionnelles
- Température de fonctionnement : 0°C à +55°C
- Fixation : vis plastique ou polyamide, ruban adhésif double face
- Indice de Protection : 30 (totalement protégé contre les poussières, pas protégé contre l'intrusion d'eau)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Gestion des alarmes de dépassement de seuil de température.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance
ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance
EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure
EN 62479 Safety IEC 60950- 1

LoRa® | 15 km | pile | dépassement température | robuste | intérieur

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Device
Smart
Building

Capteur température et hygrométrie

THY-LAB-61NS (ex : SENLAB H INDOOR)

Transmetteur LoRa® pour compteur d'énergie.

Usage : applications de régulation d'atmosphère (température et humidité) dans des usages indoor tels que la Smart building.

Ce device a la particularité d'offrir une précision sur la mesure de température (±0,4°C accuracy) et d'humidité (±3% RH maximum).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 53 x 85 x 25 mm
- Poids : 75 g
- Alimentation : pile 3,6 V remplaçable
- Autonomie : jusqu'à 10 ans de durée de vie
- LED
- Interfaces réseau : LoRa®
- Portée : jusqu'à 15 km en champ libre
- Température de fonctionnement : 0°C à +55°C
- Fixation : mur ou manchon
- Indice de Protection : 30 (totalement protégé contre les poussières, pas protégé contre l'intrusion d'eau)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Gestion des alarmes de dépassement de seuil de température.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance
ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure EN 62479
Safety IEC 60950- 1

LoRa® | pile | portée 15 km | multi-fonctions

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Device
Smart
Building

Capteur température et hygrométrie
UBID1505

Usage : permet de mesurer la température ambiante ainsi que l'humidité pour la transmettre à un récepteur (box, passerelle…). Ce device est principalement conçu pour les usages indoor type Smart Building.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 25 x 80 x 16 mm
- Poids : 12 g
- Alimentation : cellule solaire
- Autonomie : 48h dans le noir
- Interface réseau : EnOcean
- Plage de mesure de température : 0°C à +40°C
- Plage de mesure d'humidité : 0 à 100 %
- Fixation : avec double face à l'arrière
- Indice de Protection : 40 (protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm, aucune protection contre l'intrusion d'eau)
- Portée : 30 m à travers 5 parois max pour placoplatre et bois, 20 m avec 3 parois max pour maçonnerie, 10 m avec une paroi max pour béton armé
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

La température et humidité sont mesurées toutes les 100 secondes. Si la variation de température entre deux mesures dépasse les +/-0,5°C et/ou l'humidité +/- 5%, un message est envoyé.

En l'absence de variation de température suffisante, l'information est émise toutes les 15 minutes environ. La grande précision de ses mesures (0,16°C) et 0,4% d'humidité permet d'assurer le confort de ses utilisateurs.

Le signal est émis plusieurs fois afin de garantir la sécurité de transmission du signal radio.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié EnOcean alliance

EnOcean

multi-fonctions

Giga-concept
Electronic components

Device
Smart
Building

Enregistreur de température et hygrométrie

LoRa® SPY TH

Usage : permet la prévention des risques sanitaires et de la dégradation de matériels / documents / oeuvres.

Conçu par une société experte en métrologie, ce produit est spécifiquement conçu pour la surveillance des conditions d'ambiance dans les applications de confort climatique et HVAC (data centers, musées, centres d'archives, entrepôts pharmaceutiques…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 87 x 63 x 24 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V (interchangeable par l'utilisateur)
- Autonomie : 2 à 4 ans (selon usage)
- Portée radio : jusqu'à 15 km
- Interface réseau : LoRa®
- Étendue de mesure : -30°C à +70°C et 0 à 100% HR
- Exactitude de mesure : ±0,4°C de -20°C à +40°C et ±0,5°C en dehors ±2%HR de 20 à 80% (entre 15 et 25°C) et ±4%HR de 0 à 20% et de 80 à 100% (entre 15 et 25°C)
- Mémoire : 10 000 mesures horodatées
- Capteur de température et d'humidité
- Indicateur : LED de statut, afficheur LCD et bouton sensitif marche / arrêt
- Indice de protection : 40
- Système de fixation : œillets de fixation et aimants intégrés
- Boîtier de fixation et de protection en option
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le capteur LoRa® SPY TH mesure et enregistre la température et l'humidité.
Il communique les mesures via le réseau public LoRaWAN™.
En cas de dépassement de seuils, des alertes sont transmises en temps réel par SMS, appel vocal et e-mail.
Les mesures prises via une sonde déportée sont visibles sur l'afficheur LCD.
Le capteur possède des témoins lumineux de fonctionnement et d'alarme.
À l'aide d'œillets de fixation et d'un aimant intégré, l'installation est facile et rapide.
Possibilité de définir le pas de mesure, des valeurs seuil, des temporisations de dépassement de seuils…

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V .2) ; (HW : V1.0)**
- **RoHS**
- **Étalonnage certifié Cofrac (par simple échange)**
- **EN 12830 (réglementation pour la surveillance des produits alimentaires)**
- **Compatible bande de fréquence 868 Mhz**

LoRa® | précision de la mesure | pile

Device
Smart
Building

Capteur température et humidité
ACW-THI

Usage : permet de mesurer le température ambiante et l'hygrométrie en intérieur.
Produit adapté pour l'optimisation énergétique des bâtiments dans le tertiaire ou l'industrie.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 80 x 80 x 35 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 2 piles lithium AA remplaçables
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 50 mA max
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 18 mA max
- Courant d'alimentation en mode veille : 7 µa
- Puissance radio : 25 mW (14 dBM)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 30
- Système de fixation : rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Mode éco énergie : permet une autonomie prolongée jusqu'à 5 fois (selon l'utilisation), de 3 à 5 ans d'autonomie.

Mode périodique : 2 ans d'autonomie avec 1 tx/h.

Configuration par USB.

Alertes SMS et emails.

API sécurisée.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

LoRa® pile intérieur

Device
Smart
Building

Solution suivi température et hygrométrie

Green Comfort

Usage : suivi à distance de la température et de l'hygrométrie (taux humidité) ambiantes des espaces intérieurs. Green Comfort permet le monitoring centralisé de sites multiples.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 65 x 34 x 99 cm
- Poids : 110 g
- Alimentation : 2 piles lithium 3,6 V
- Interface réseau : LoRa®
- Autonomie : jusqu'à 12 ans
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Non étanche
- 1 LED ambre
- Système de fixation : vis
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Collecte des informations de température, hygrométrie et de tension batterie.

Donnée envoyée et historisée sur le cloud de Connit.

Reconfiguration Over The air.

Donnée disponible via API, portail web et application mobile.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V3 .1) ; (HW : V0.0)**

LoRa® pile modularité

CONNIT

Device Smart Building

Analyseur de qualité de l'air intérieur

Class'Air

Mesure de Co_2, de la température, de l'hygrométrie et de la pression.
Usage 1 : permet de suivre à distance et de façon continue la qualité de l'air intérieur.
Usage 2 : permet d'être alerté sur dépassement de seuils.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 103 x 93,7 x 36,6 mm
- Poids : 175 g
- Alimentation: pile
- Autonomie : 3 ans
- Interface réseau : réseau LoRa®
- Paramètres mesurés :
  - Co_2 : de 0 à 5000 ppm (résolution 1ppm)
  - Température : de -10°C à +50 °C (résolution : 0,1°C)
- Hygrométrie : de 0 à 100% RH (résolution : 1% RH)
- Pression : de 300 à 1100 hPa (résolution : 1hPa)
- Système de fixation : crochet pour fixation suspendue ou base pour fixation murale
- Indice de protection : 30
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

L'analyseur Class'Air assure le suivi à distance des paramètres de confort intérieur.

Muni de son écran et de ses leds, il permet en un coup d'œil de vérifier la qualité de l'air intérieur environnant.

Grace à une sonde CO_2 à haute précision (technologie NDIR) il permet une mesure de qualité. L'allumage des leds permet d'alerter et de sensibiliser à l'aération des pièces en fonction du taux de CO_2.

Outre la détection du CO_2, Class'Air renseigne également sur la température, l'hygrométrie ainsi que la pression, tout en gardant une autonomie de plusieurs années selon sa configuration.

Certification :

- **Certifié CE et RoHS**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : 1.7) ; (HW : 1.0)**
- **Normes radio et sécurité : 2014/53/UE (RED) 2014/35/UE**
- **Conforme au décret N°2012-14**
- **Certifié étalonnage d'usine (certification d'étalonnage Cofrac en option)**
- **Référencé dans le guide du ministère de la transition**

LoRa® | pile | température intérieur | multi-fonctions | intérieur

PYRES.COM

Device
Smart
Metering

Capteur de télé relève eau

Sens’o

Usage : permet de transmettre l’index du compteur d’eau ainsi que des alarmes en cas de détection de fuites d’eau, de flux inverse, de risque de gel du compteur, de niveau faible de la batterie.

Usage 1 : télé relève de consommations d’eau issues des compteurs d’eau individuels gérés par les régies publiques ou privées, collectivités, bailleurs sociaux…

Usage 2 : management des ressources en eau : détection des fuites, détection des retours d’eau, calcul des débits min et max toutes les 24 heures, calcul de l’histogramme des consommations.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 97 x 76,23 x 105,5 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : pile lithium 3,6 V, 3 600 mA
- Autonomie : 15 ans
- Interface réseau : LoRa®, classe A
- Température de fonctionnement : -20°C à +50°C
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Fixation : se clipse sur la tête du compteur d’eau
- Garantie constructeur : 24 mois

Fonctionnement :

Activation du device en mode OTAA (Over The Air Activation) ou en mode ABP (Activation by Personalisation). Transmission des données toutes les 10 min, 1h, 12 h ou selon le paramétrage choisi dans le réseau. Émission d’une alerte lorsque les cas suivants sont détectés : fuite d’eau, flux inverse d’eau, arrachement du compteur d’eau, tension de batterie faible. Capacités de traitement des données : détection fuite d’eau, détection de flux inverse, détection de risque de gel du compteur d’eau, calcul des débits d’eau min. et max. toutes les 24 heures, calcul de l’histogramme des consommations d’eau.
Les données mesurées et calculées peuvent être stockées en mémoire locale et compressées avant d’être transmises.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V3.4.0.3115)**
- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS (limitation de l’utilisation de substance dangereuse)**
- **Bandes de fréquences LoRa® compatibles : EU (863-870) et US (902-928) sur demande**

LoRa® pile alarme

nke WATTECO

Solution télé relève pour compteur d'eau

Blue Pulse

Usage 1 : pour effectuer de la télé relève d'eau et optimiser les réseaux d'eau. Le capteur se branche derrière un compteur d'eau disposant d'un émetteur d'impulsions intégré ou couplé au compteur lui-même.

Usage 2 : pour détecter des alertes de fuite d'eau.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 65 x 34 x 99 cm
- Poids : 110 g
- Alimentation : 2 piles lithium 3,6 V
- Interface réseau : LoRa®
- Autonomie : jusqu'à 12 ans
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Non étanche
- 1 LED ambre
- Système de fixation : vis
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Collecte des informations de température, hygrométrie et de tension batterie.

Donnée envoyée et historisée sur le cloud de Connit.

Reconfiguration Over The air.

Donnée disponible via API, portail web et application mobile.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V0.0)**

LoRa®

pile 12 ans

modularité

CONNIT

Device
Smart
Metering

Solution pour télémétrie électrique

Yellow TIC

Usage : en transformant un compteur électrique disposant d'une sortie TIC en compteur communicant, il permet de suivre à distance la consommation électrique et d'être alerté en cas d'anomalie.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 89 x 59 x 35 cm (hors antenne)
- Poids : 175 g
- Alimentation : pile lithium 3,6 V
- Interface réseau : LoRa®
- Autonomie : jusqu'à 12 ans
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- 3 LEDs ambres
- Système de fixation : vis ou colliers de serrage
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Comptage des données de fonctionnement du compteur de l'abonné.

Reconfiguration Over The air.

Données collectées : de la consommation électrique à l'intégralité des données du compteurs, température interne, et tension batterie.

Donnée envoyée et historisée sur le cloud de Connit.

Donnée disponible via API, portail web et application mobile.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V0.0)**

LoRa®

pile 12 ans

modularité

CONNIT

Device
Smart
Metering

Capteur de télérelève pour compteurs d'énergie

Ox-Line IoT : OxL01-LwD-ModM-Cpt-1R

Usage : télérelève des consommations d'énergie électrique à partir de compteurs EIA-485 Modbus.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 24 x 110 x 92 mm (sans antenne)
- Interface réseau : LoRa®
- Classe C : communication bidirectionnelle
- Connecteur antenne : SMA
- QR Code pour lecture des paramètres d'identification réseau
- Connecteur micro USB
- 2 Leds de diagnostics
- Bus EIA-485 isolé galvaniquement
- Alimentation : 9 à 36 Vcc, 2 W
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C / 10-80% HR
- Indice de protection : 20
- Système de fixation : rail DIN
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Un configurateur (PC sur port micro USB et logiciel terminal) permet de paramétrer la liaison série, l'adresse du double registre Modbus contenant la valeur du compteur et la période de transmission radio (fixée par défaut à 10 mn).

Un bouton poussoir en face avant du boîtier permet de forcer la transmission, afin de valider l'installation sur site. La transmission d'un diagnostic de la communication pour chaque compteur et d'un numéro de séquence facilite ensuite l'exploitation.

Une fonction de détection automatique du nombre de compteurs connectés rend l'installation évolutive sans avoir recours à une reconfiguration.

Certification :

- Certifié CE
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- RoHS
- Inflammabilité : UL94-VO

LoRa® secteur petite taille

Occitaline Automation Driven

Capteur de télérelève pour installation électrique

Ox-Line IoT : Ox01-LwD-IO-TIC-ModM-Elec

Usage : télérelève des consommations d'énergie électrique à partir d'une liaison Télé Information Client de compteurs électriques, de compteurs EIA-485 Modbus et transmissions d'alertes de disjonctions.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 24 x 110 x 92 mm (sans antenne)
- Interface réseau : LoRa®
- Classe C : communication bidirectionnelle
- Connecteur antenne : SMA
- QR Code pour lecture des paramètres d'identification réseau
- Connecteur micro USB-b
- 2 Leds de diagnostic
- 3 entrées TOR (Tout Ou Rien) 24 Vcc PNP
- Bus EIA-485 / liaison TIC (Euridis ou EIA-232)
- Alimentation : 9 à 36 Vcc, 2 W
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C / 10-80% HR
- Indice de protection : 20
- Système de fixation : rail DIN
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Des informations TIC usuelles et sélectionnées par l'utilisateur provenant d'un compteur électrique sont transmises respectivement en fonction de leur caractéristique et périodiquement (configurable par défaut à 10 mn). Après configuration, le double registre Modbus d'au maximum 3 compteurs d'énergie, est transmis avec la même périodicité. Alertes de disjonctions : transmission sur événement de déclenchements et de réarmements de disjoncteurs. La configuration est réalisée avec un PC connecté sur le port micro USB-b (logiciel émulateur de terminal). Un bouton poussoir en face avant du boîtier permet de forcer la transmission, afin de valider l'installation sur site. La transmission d'un diagnostic de la communication pour chaque compteur et d'un numéro de séquence de transmission facilitent ensuite l'exploitation.

Certification :

- Certifié CE
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- RoHS

LoRa® | secteur | petite taille

Occitaline Automation Driven

Capteur de télé relève générique
Pulse Sens'o

Usage : module radio de Smart metering qui permet, via la télé relève de tout type de compteur d'impulsions (eau, électricité, gaz, énergie), l'optimisation de la consommation énergétique.

Tous les compteurs équipés de sorties impulsion peuvent donc être connectés au Pulse Sens'o.

Le Pulse Sens'o peut gérer jusqu'à 3 compteurs à sortie impulsion.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 84 x 82 x 85 mm
- Alimentation : pile lithium 3,6 V, 3 600 mA
- Autonomie : 12 ans avec une moyenne d'une mesure et transmission par jour
- Interfaces réseau : LoRa®, classe A
- 3 LEDs
- 1 interrupteur magnétique pour reset et on / off
- Température de fonctionnement : -20°C à +50°C
- Compatible avec tous les compteurs avec sortie à impulsions
- Disponible en 2 versions. Indice de Protection : 55 ou Indice de Protection : 68

Fonctionnement :

Activation du device en mode OTAA (Over The Air Activation) ou en mode ABP (Activation by Personalisation).

Transmission des données toutes les 10 min, 1h, 12h ou selon le paramétrage choisi dans le réseau.

Les paramètres de mesure peuvent être stockés localement, concaténés et compressés.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V3.4.0.3538) ; (HW : V50-70-014-004)**
- **Certifié LoRa Alliance™ en cours**
- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substance dangereuse)**
- **Certifié ATEX Zone II compliant**
- **Normes radio : EN 61000-4-2, EN 300-220-1, EN 301 489**

LoRa® pile eau, gaz, électricité, énergie

nke WATTECO

Device
Smart
Metering

Capteur de télérelève programmable

Ox-Line IoT : Lx01-LwD-IO-TIC-485-232

Usage 1 : télérelève de données multi-consommations (électrique, gaz, thermique, eau) pouvant provenir d'une liaison Télé Information Client d'un compteur électrique et de sous compteurs EIA-485 Modbus, de compteurs Mbus (adaptateur requis), de comptages d'impulsions (totalisateur ou durée).

Usage 2 : transmissions d'alertes de disjonctions.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 24 x 110 x 92 mm (sans antenne)
- Interface réseau : LoRa®
- Classe A/C : sélection à partir du kit de développement
- Connecteur antenne : SMA
- QR Code pour lecture des paramètres d'identification réseau
- Processeur MK21 (NXP) cadencé à 120 Mhz
- Mémoire RAM 128 ko / Flash 1 Mo
- 2 Leds de diagnostics
- Emplacement pour carte micro SD et connecteur micro USB
- Bouton poussoir en face avant
- Alimentation : 9 à 36 Vcc, 2 W
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C / 10-80% HR
- Indice de protection : 20
- Système de fixation : rail DIN
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Ce capteur a été conçu pour répondre aux attentes d'un produit industriel avec ses entrées/sorties et ses bus de communication isolés galvaniquement : 3 entrées TOR 24Vcc PNP/5 sorties TOR 24Vcc PNP/bus EIA-485/bus Euridis pour Télé Information Client/liaison EIA-232 (TIC compteur PME/PMI ou adaptateur Mbus).

La carte micro SD extractible permet un stockage local des données combiné à la transmission radio.

Une horloge RTC (heure/date) sauvegardée permet par exemple l'horodatage à la source des données acquises, la gestion de programmes horaires…

Certification :

- **Certifié CE**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **RoHS**
- **Inflammabilité : UL94-VO**

LoRa® | secteur | multi-fonctions | modularité | customisable | petite taille

Occitaline Automation Driven

Télé relève de compteurs

Pulse LoRaWAN™ 868 (ARF8046PA)

Usage : transmission des index de compteurs (eau, gaz, électricité).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- 2 poids : 80 g
- Alimentation : pile soudée Li-SOCl2
- Autonomie : jusqu'à 15 ans
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence: 865-870 Mhz
- Portée : jusqu'à 10 km
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -20°C / +75°C
- Système de fixation : rail DIN, tube, mur, collier
- Indice de protection : 67
- Garantie fournisseur : 2 ans

Fonctionnement :

Pulse est un émetteur radio qui peut être utilisé pour transformer n'importe quel type de compteur en un compteur sans fil (compteur intelligent).

La connexion aux compteurs (eau, gaz, électricité) est simple grâce à un système compatible avec les interfaces impulsionnelles. La configuration est intuitive, via des commutateurs mécaniques.

Deux compteurs peuvent être gérés par un seul émetteur Pulse, permettant une réduction significative des coûts d'implémentation et de déploiement.

L'application embarquée permet d'ajuster le cycle de transmission de données et d'alerter en cas de fraude.

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED)**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.3.0) ; (HW : VARF8046PAC)**
- **Certification LoRa Alliance™ (en cours)**

LoRa® | pile | 10 km | robuste

adeunis
WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Capteur télé information client

Self Powered TIC Sensor

Usage : permet de récolter toutes les informations de l'activité et des évènements électriques des habitations, bureaux, centres administratifs, locaux industriels de petite taille. Le modèle TIC offre une surveillance permanente de la consommation avec une remontée en temps réel.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : pour Rail DIN 90 x 60 mm ép.17,5 mm
- Poids : 70 g
- Alimentation : autonome, recharge à partir de la sortie TIC du compteur
- Interfaces réseau : LoRa®, classe A
- 1 LED
- 1 interrupteur pour reset et on / off
- Température de fonctionnement : -20°C à +50°C
- Indice de Protection : 20
- Fixation : sur tableau électrique via un Rail DIN (barre métallique)

Fonctionnement :

Installation sur le compteur électrique au niveau du branchement télé information du client.

Activation du device en mode OTAA (Over The Air Activation) ou en mode ABP (Activation by Personalisation).

Remontée d'information : jusqu'à 1 ou 2 trames par minute.

En cas de variation de la consommation par rapport à un niveau standard défini par l'utilisateur, une notification est automatiquement générée.

Les paramètres de mesure peuvent être stockés localement, concaténés et compressés.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V3 .4 .0 .3288) ; (HW : V 50-70-050-004)**
- **Certifié CE (863-870 Mhz)**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substance dangereuse)**

LoRa®

nke WATTECO

Capteur Télé Information Client avec modem intégré

Ox-Line IoT : OxL01-LwD-IO-TIC-ModS-GW

Usage : sous le contrôle d'un automate Modbus, sélection, traitement et transmission des données de la Télé Information Client d'un compteur électrique et transmission de données complémentaires (données de traitement, alertes…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 24 x 110 x 92 mm (sans antenne)
- Interface réseau : LoRa®
- Classe C : communication bidirectionnelle
- Connecteur antenne : SMA
- QR Code pour lecture des paramètres d'identification réseau
- Connecteur micro USB
- 2 Leds de diagnostics
- 3 entrées TOR (Tout Ou Rien) 24 Vcc PNP
- 5 sorties TOR (Tout Ou Rien) 24 Vcc PNP
- Bus EIA-485 / liaison TIC Euridis ou EIA-232
- Alimentation : 9 à 36 Vcc, 2 W
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C / 10-80% HR
- Indice de protection : 20
- Système de fixation : rail DIN
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Un automate communicant avec ce capteur selon le protocole Modbus, sélectionne dans la liste complète des informations TIC provenant d'un compteur électrique, celles requises d'une part pour l'exécution de son automatisme et d'autre part pour la transmission radio. Dès lors, la courbe de charge des consommations d'énergie électrique peut être réalisée en transmission radio au pas de 10 mn et traitée localement avec un pas inférieur pour un automatisme de gestion d'énergie. L'automate accède également, toujours selon le même protocole, aux états des entrées et pilote les sorties de ce capteur. Un bouton poussoir en face avant du boîtier permet de forcer la transmission radio afin de valider l'installation sur site.

Certification :

- Certifié CE
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- RoHS
- Inflammabilité : UL94-VO

LoRa® secteur petite taille

Occitaline Automation Driven

Device
Smart
Metering

Capteur multifonction LoRa®

EG-IoT 40B1

Permet de remonter tout type d'information sur la plate-forme Live Objects à partir de ses entrées universelles (analogiques, digitales, bus RS485, I2C, 1W) et de piloter une sortie.
Usage 1 : remonter des données d'usure des équipements sur site pour faire de la maintenance préventive.
Usage 2 : remonter des alertes ou créer une alerte à partir d'une entrée et asservir une sortie à cette alerte comme par exemple la fermeture d'une vanne en cas de détection de fuite d'eau.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 90 x 65 x 35 mm
- Poids : 160 g
- Batterie interne 6 A.h, 3.7 Vdc
- Autonomie : typiquement de 2 à 10 ans suivant l'utilisation
- Réseau : LoRaWAN™, BLE V4.0
- Température de fonctionnement : - 30°C à + 75°C
- Indice de Protection : 67 – 69k
- Système de fixation : colliers, plaque, clip, rail DIN
- Connecteur M8 pour entrées / sorties (digitales, analogiques, RS485, I2C, 1 WIRE)
- OS sécurisé dédié avec possibilité de SDK pour des développements d'application spécifique
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Cette gamme de capteurs universels permet de connecter n'importe quel équipement existant ou neuf pour créer son jumeau digital. Cela permet d'avoir un unique équipement pour remonter des données de température, de compteurs, de luminosité, de corrosion, de pression à partir de capteurs industriels et déjà certifiés par vos équipes.

Les multiples possibilités de configuration de son application embarquée offre une véritable solution entièrement adaptable aux cas d'usage de la télémétrie permettant de gérer des alertes, des remontées de comptage, de mesure, de temps d'utilisation. L'application permet aussi d'asservir la sortie sur des analyses embarquées.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RED**
- **Certifié REACH**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**

LoRa®, BLE | robuste | alerte | multi-fonctions

ercogener

Asset tracker

Master tracker

Produit adapté pour des usages tracking indoor et outdoor.

Usage 1 : suivi et traçabilité d'outils de chantier, de bennes à ordures, de matériel non motorisé dans des aéroports (chariots), de containers dans des ports, de frêt lors de déchargement.

Usage 2 : déduction du temps d'utilisation du device (le GPS ne se déclenche que lors d'un mouvement).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 145 x 76 x 42 mm
- Poids : 240 g
- Accéléromètre 3 axes intégré
- Capteur température intégré
- Alimentation : 1 pile 3,6 V remplaçable 19Ah, taille D
- Autonomie : variable selon les modes de trackings choisis : 10 ans en moyenne pour mode à la demande, 4 ans pour utilisation régulière (6 positions par jour)
- Interfaces réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -40°C à +85°C
- Indice de Protection : 67
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Utilisation de 3 technologies pour garantir une géolocalisation sans couture : GPS, GPS assisté (technique propriétaire Abeeway qui permet une localisation rapide en 10 sec et une économie de batterie), wifi (pour couvrir les usages indoor et urbain). Le mode GPS offre une précision jusqu'à 5 mètres ; temps localisation : 15 sec en démarrage à chaud, 1 min en démarrage à froid. Le mode GPS assisté offre une précision jusqu'à 10 mètres ; temps localisation : 10 sec. Le mode wifi offre une précision jusqu'à 30 mètres ; temps localisation : 5 sec.
3 modes de géolocalisation disponibles : à la demande, suivi de mouvements, rapide.
Fonction géofencing : alerte lors d'entrée ou sortie de zone.

Certification :

- Certifié CE
- Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.0) ; (HW : V1.1)
- Certifié LoRa Alliance™
- ROHS
- Produit intégré à la plateforme Live Objects

LoRa® | pile | précision | multi-techno géolocalisation | Live Objects

abeeway

Asset tracker
Micro tracker

Produit adapté pour le tracking d'objets, de personnes, d'animaux.

Usage 1 : suivi du travailleur isolé. Interaction possible avec le travailleur via le bouton d'alerte et les LEDs.

Usage 2 : contrôle de zone de sécurité avec déclenchement du géofencing si une personne s'approche d'une zone interdite d'accès.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 59,5 x 34 x 13 mm
- Poids : 16 g
- LEDS
- 1 antenne GPS basse consommation intégrée
- Accéléromètre 3 axes, capteur de pression et température intégré, 1 bouton d'alerte intégré
- Alimentation : batterie rechargeable via micro USB B
- Autonomie : 1 an en mode à la demande ; 1,5 jour en mode régulier avec envoi d'une position toutes les 10 min
- Interface réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -10°C à +65°C
- Indice de Protection : 64. Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm, protégé contre les projections d'eau de toutes directions
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

2 modes de géolocalisation disponibles : « à la demande » (quand le GPS est sollicité) ou « régulier » (localisation périodique à intervalle régulier, l'intervalle temps étant paramétrable).

Fonction géofencing : alerte lors d'entrée ou sortie de zone.

Produit à porter sur soi ou à accrocher par exemple à un porte clé.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V0 .2-1) ; (HW : V2 .2)**
- **ROHS**

LoRa® batterie périodicité localisation paramétrable

abeeway

Asset tracker LoRa® / LTEM

EG-IoT 4E81

Ce device permet une couverture internationale sur l'ensemble des usages de géolocalisation comme la sortie de zone, la détection de mouvement ou de choc, ou le suivi logistique globalisé.
Usage 1 : géolocalisation de matériel dans une zone pour valider les modes d'utilisation et prévenir du vol avec une alerte de sortie de zone.
Usage 2 : suivi logistique globalisé pour optimiser la chaîne logistique en accélérant les rotations et en clarifiant les responsabilités des parties-prenantes.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 90 x 65 x 35 mm
- Poids : 160 g
- Batterie interne 6 A.h, 3.7 Vdc
- Autonomie : typiquement de 2 à 10 ans suivant l'utilisation
- Réseau : LTE Cat M1, LoRaWAN™, BLE V4.0
- Température de fonctionnement : - 30°C à + 75°C
- Indice de Protection : 67 – 69k
- Système de fixation : colliers, plaque, clip, rail DIN
- Activation via aimant
- Sonde de température, accéléromètre et magnétomètre intégré
- GNSS avec GPS/ GLONASS/ GALILEO
- OS sécurisé dédié avec possibilité de SDK pour des développements d'application spécifique
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Dédiée au tracking des objets dans des milieux hostiles, Ercogener propose toute une gamme de produits IoT industriels dans un coffret robuste IK09 et étanche IP67. Ils sont simples à installer via les clips de fixation aimantés et permettent de choisir entre plusieurs modes de géolocalisation.

Dotés d'un concentré de technologies basse consommation BLE, Lora et LTE-Cat-M1, les produits EG-IoT permettent de suivre la position GPS et la température et de sécuriser vos marchandises grâce à son clip de fixation anti-arrachement. Sa pile intégrée de 6 Ah offre une autonomie supérieure à 5 ans selon les cas d'usage.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RED**
- **Certifié REACH**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Certifié réseau LTE Cat M1 Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**

3G/ 2G, LoRa®, BLE | **robuste** | **pile** | **géolocalisation**

ercogener

Device
Asset
Tracking

Vehicle tracker LoRa® / 3G

EG-IoT 4AA6

Permet de suivre des véhicules en jouant sur les deux technologies radio embarquées pour s'adapter à l'ensemble des cas d'usage en adaptant la précision, la fréquence de mesure, la fréquence de remontée et les informations contextuelles par le biais du connecteur d'entrées/sorties.
Usage 1 : suivi du temps d'utilisation d'engins de chantier pour une facturation à l'usage.
Usage 2 : suivi de la consommation de carburant en fonction du fonctionnement du véhicule pour optimiser la consommation et prévenir les vols.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 90 x 65 x 35 mm
- Poids : 160 g
- Alimentation externe 8 – 30 Vdc
- Batterie de secours 1 A.h
- Réseau : 3G/2G, LoRaWAN™, BLE V4.0
- Température de fonctionnement : - 30°C à + 75°C
- Indice de Protection : 67– 69k
- Système de fixation : colliers, plaque, clip, rail DIN
- Connecteur M8 pour entrées/sorties (digitales, analogiques, RS485, I2C, 1 WIRE)
- GNSS avec GPS/GLONASS/GALILEO
- OS sécurisé dédié avec possibilité de SDK pour des développements d'application spécifique
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Dédié au tracking de véhicules (voiture, camions, bus, engins TP et agricoles etc.), Ercogener propose toute une gamme de produits industriels permettant de suivre la position GPS en temps réel via les réseaux cellulaires 2G/3G et de remonter des alarmes via le réseau LoRa®. Les multiples possibilités de configuration de son application embarquée offre une véritable solution télématique entièrement adaptable aux cas d'usage de géolocalisation dans tous les domaines (logistique, transport de marchandises et de personnes, agriculture, surveillance de vol de carburant, maintenance préventive des véhicules, etc.).

Avec son connecteur vous pourrez facilement connecter vos propres capteurs métiers et contextualiser l'information de géolocalisation.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RED**
- **Certifié REACH**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**

LTE-M1, LoRa®, BLE | **robuste** | **géolocalisation** | **multi-fonctions**

ercogener

Device
Asset
Tracking

Asset tracker cellulaire

T355 V2

Très approprié pour les usages dans le secteur Industrie en raison de son étanchéité, sa résistance à la poussière et aux chocs.

Usage : traçabilité en temps réel de biens, objets de valeur, équipements, et autres assets.

Caractéristiques produit :

- Alimentation : 7400 mAh/3,7 V
- Interfaces réseau : 850/900/1800/1900 Mhz
- Antenne GSM interne
- Antenne GPS interne
- 1 alarme en cas de choc, 1 alarme en cas d'accélération
- Fixation : système d'aimant
- 1 LED bicolore bleue et rouge
- 1 port USB,1 port carte micro SD
- 1 emplacement pour carte SIM
- Compatibilité : offre Orange universelle de localisation (Smart SIM)
- Température de fonctionnement : -15°C à 65°C
- Indice de Protection : 66 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les forts jets d'eau de toutes directions à la lance)

Fonctionnement :

Une installation très simple et rapide via le système d'aimant intégré.

En cas de chute, une alarme est envoyée automatiquement.

Capacités de géofencing (alerte générée en cas de sortie de zone).

Les hardware et software peuvent être customisées sur demande.

Certification :

- Certifié CE

GSM

géolocalisation

robuste

meitrack

Asset tracker multi-fonctions

KCS TM-901 / N1C2

Permet de suivre et tracer à distance en indoor et / ou outdoor une variété d'objets, de personnes, voir d'élevages d'animaux.

Usage : logistique, traçabilité des animaux, supervision d'assets, sécurité et surveillance, anti vol.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 53 x 15 mm
- Poids : 3 g
- Antenne interne GPS basse consommation
- Capteur température, accéléromètre 3D, bouton pression
- En option : capteur humidité, magnétomètre, altimètre
- Interfaces réseau : BLE, LoRa® (868 Mhz) et 2.4Ghz RF
- Jusqu'à 3 LED
- 1 port USB intégré mais requiert câble spécifique
- Durée de vie : jusqu'à 15 ans selon l'usage
- Chargeur solaire intégré
- Température de fonctionnement : -30°C à +85°C
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Version complète : différentes technologies de traçabilité sont embarquées au sein même du produit BCS : GPS, BLE LE, ANT / ANT+, et radio fréquence propriétaire. Elles peuvent être combinées selon les usages.

Version de base : n'intègre pas le GPS.

La combinaison des technologies LoRa® et du 2,4Ghz RF confère une portée de plus de 60 km. Cette technique offre également une précision de géolocalisation pouvant aller jusqu'à 1,5 m.
Le firmware et les fichiers de configuration peuvent être mis à jour à distance. Interaction possible avec l'utilisateur final via les 3 LED et le bouton d'action.

Certification :

- Certifié CE
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Certifié R&TTE (Radio And Terminal Telecommunication Equipement)
- Certifié RED
- Certifié LoRa Alliance™ pour l'Union Européenne et les US

LoRa® | longue portée | précision | petite taille

Device
Asset
Tracking

Détecteur de présence
Movee CS-10000A0U

Adapté à de multiples usages indoor et outdoor dans le secteur industriel.
Le bouton et la LED peuvent être utilisés pour les interactions avec les utilisateurs.

Usage 1 : supervision et pilotage d'assets.

Usage 2 : maintenance préventive et prédictive.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 75 x 22 x 50 mm
- Poids : 60 g
- 3 axes de détection de choc
- 3 axes de détection d'inclinaison et d'orientation
- Mesure des vibrations
- Capteur de température
- Bouton d'action intégré
- Alimentation : pile remplaçable
- Autonomie : 7 années avec une moyenne de 4 trames/jour
- Interface réseau : LoRa®
- 1 LED RVB
- Température de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Fixations possibles : vis, rivets, collier de serrage, adhésif, colle
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)

Fonctionnement :

Activation et/ou debugage de la trame d'émission via le bouton d'action pour vérifier que la solution est opérationnelle au démarrage.

Le Movee se connecte à un réseau LoRa® public ou privé (OTAA ou ABP).

Toutes les fonctions et algorithmes sont intégrés dans le capteur, programmés et activés à travers le réseau LoRa® et une interface utilisateur.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.7.1) ; (HW : V1.1)**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

LoRa® pile robuste customisable

éolane

Device
Asset
Tracking

Capteur générique multi-fonctions

Siconia AT 868 C1

Pour tout usage indoor et outdoor utilisant une ou plusieurs des fonctions suivantes : température, accéléromètre, bouton, LED. Le client combine au choix les composants voulus dans le cadre d'une production industrielle.

Usage 1 : localisation de palettes / contrôle chaîne du froid.

Usage 2 : détection de chocs sur infrastructures / vibrations moteur (maintenance préventive).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 40 x 25 x 23 mm
- Poids : 25 g
- Alimentation : pile non rechargeable et non remplaçable
- Autonomie : dépend du scénario (typiquement entre 4 et 6 ans)
- Interfaces réseau : LoRa® 1.0.1 mode OTAA
- 1 LED tricolore rouge, verte, orange
- 1 bouton d'action
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : vis
- Indice de Protection : 65 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance)
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Device programmable simplement par « Java Script ». Téléchargement script par NFC (ou USB pour modèle de développement).

Payload configurable. Encodage à prévoir par Orange.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.15) ; (HW : V02 .03)**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

LoRa®, NFC | pile | customisable | taille réduite | multi-fonctions | Live Objects | antenne performante

SAGEMCOM

Détecteur de fumée

Usage 1 : permet de protéger le domicile contre les risques environnementaux.
Usage 2 : permet d'être prévenu rapidement en cas d'alerte incendie.
Usage 3 : permet de réduire l'ampleur des sinistres grâce à une prise en charge rapide.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø 110 x H61 mm
- Poids : 162 grammes
- Alimentation : pile non remplaçable
- Surveillance de pile : signal sonore et lumineux en cas de défaut SMS
- Température de fonctionnement : 0°C à +55°C
- Puissance acoustique : supérieure à 85 db à 3 m
- Fixation : kit vis et chevilles fournis pour matériaux pleins
- Portée : 100 m en champ libre

Fonctionnement :

Il détecte les fumées provenant d'un début d'incendie et émet une émission sonore puissante.

Il remonte les alertes et notifications émises à la passerelle (Live Intercom ou Myplug) puis à un tiers (plateforme ou end user).

Il ne détecte ni la chaleur, ni les gaz, ni les flammes.

Certification :

- **Certification CE**
- **Certifié NF**
- **Compatible avec la norme sociale EN 50134**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

Myplug | pile | sirène | Live Intercom | Live Objects

FINSECUR
Solutions de sécurité incendie

Détecteur de fuite d'eau

Usage 1 : permet de protéger le domicile contre les risques environnementaux.
Usage 2 : permet d'être prévenu rapidement en cas de dégâts des eaux.
Usage 3 : permet de réduire l'ampleur des sinistres grâce à une prise en charge rapide.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 64 x 39 x 15 mm
- Poids : 20 grammes
- Alimentation : pile bouton CR2032
- Température de fonctionnement : 0°C à +35°C
- Taux humidité maximale de fonctionnement : 80%
- Portée : 100 m théorique
- LED : 1 LED orange
- Garantie : 2 ans

Fonctionnement :

Retournez le détecteur de fuite d'eau.

Vous apercevez deux plots métalliques.

En cas de fuite, l'eau va mettre en contact les deux plots et le détecteur de fuite d'eau va émettre une alerte à la passerelle (Myplug ou Live Intercom) puis à un tiers (plateforme ou usager).

À installer de préférence dans un endroit où une fuite est susceptible d'intervenir : sous un évier, sous un lavabo, derrière un lave-linge, un lave-vaisselle, sous un chauffe-eau…

Certification :

- **Certification CE**
- **Certifié RoHS**
- **Compatible avec la norme sociale EN 50134**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

Myplug | pile | alerte | Live Intercom | Live Objects

orange™

Caméra outdoor HD

KW5618P

Usage : permet de garder un œil sur son domicile, le jardin, la voiture où que l'on soit. Permet de voir, écouter à distance en direct 24h/24 de jour comme de nuit.

Produit initialement destiné à un usage BtoC qui a été étendu à un usage BtoB via le développement d'une « API partenaires » par Kiwatch. Cela implique une gestion de compte d'accès au serveur Kiwatch pour les utilisateurs qui est à gérer par le client B.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 97 x 67 x 64 mm
- Poids : 205 g
- Résolution HD : 1280 x 720
- Grand angle de 120 degrés
- Pas de sirène sonore
- Capteur de mouvement intégré
- Distance de détection : 10 mètres
- LED infrarouges (jusqu'à 20 mètres d'éclairage)
- Interface réseau : éthernet 10Base-T/100Base-TX et Wifi IEEE802.11b/g/n
- Indice de Protection : 66
- Antenne Wifi externe pour amplifier le signal
- Alimentation : sur secteur, sortie 12V DC, 1A
- Température de fonctionnement : -10°C à +60°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Prise de séquences vidéo de 25 secondes environ. Pas de prise de photos possibles en mode BtoB.

Les enregistrements sont stockés sur les serveurs Kiwatch.

Vision et écoute live à distance.

Connexion possible à un PC, smartphone ou tablette pour permettre un pilotage à distance et déclencher manuellement un enregistrement.

Certification :

- **Certifié CE 2004108EC**
- **Certifié R&TTE Directive 19995EC**
- **Label WEEE**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

secteur

wifi

HD

Live Objects

Kiwatch
vidéo bienveillance

Device
Daily Life

Caméra indoor HD

KW1608P

Usage : permet de voir, d'écouter et de parler, de jour comme de nuit, à l'intérieur du lieu surveillé.

Produit initialement destiné à un usage BtoC qui a été étendu à un usage BtoB via le développement d'une « API partenaires » par Kiwatch. Cela implique une gestion de compte d'accès au serveur Kiwatch pour les utilisateurs qui est à gérer par le client B.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 59,5 x 29 x 11 mm
- Poids : 105 g
- Résolution : 1920 x 1080 jusqu'à 30 images par seconde
- Angle de vision 120 degrés
- Sirène dissuasive de 90 db intégrée
- Capteur de mouvement intégré
- Distance de détection : 8 m
- Capteur de vision nocturne intégré
- Interface réseau : Ethernet et wifi IEEE802.11
- Autonomie : alimentation électrique uniquement
- Température de fonctionnement : -10°C à + 55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Prise de vidéos uniquement en mode BtoB, pas de photos.

Séquences vidéo d'environ de 20 secondes.

Les enregistrements sont stockés sur les serveurs Kiwatch.

Vision et écoute live à distance.

Certification :

- Certifié CE 2004108EC
- Certifié RTTE Directive 19995EC
- Label WEEE
- Certifié RoHS
- Produit intégré à la plateforme Live Objects

secteur | wifi | HD | sirène | vision de nuit | Live Objects

Kiwatch
vidéo bienveillance

Device
Daily Life

Médaillon

Capteur utilisé pour le maintien à domicile.

Usage 1 : permet de signaler rapidement un cas de détresse à la maison (malaise, chute).

Usage 2 : permet d'être pris en charge rapidement par un tiers sans se soucier de rien.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 42 x 42 x 11 mm
- Indice de Protection : 55
- Alimentation : pile
- Autonomie : 3 ans
- Température de fonctionnement : 0°C à +35°C
- Taux humidité maximale de fonctionnement : 80%
- Garantie : 2 ans
- Accessoires : collier, bracelet, ceinture
- Le médaillon possède un clip au dos qui permet de le fixer directement sur une poche ou une ceinture

Fonctionnement :

En cas d'appui bouton, il émet une alerte au Live Intercom qui se charge de transmettre l'alerte à un tiers (entourage, plateau de télé assistance…).

Le bracelet s'emboîte dans le médaillon, permettant de porter le médaillon au poignet.

Le collier s'emboîte dans le médaillon, permettant de porter le médaillon autour du cou.

Certification :

- **Certification CE**
- **Certifié RoHS**
- **Compatible avec la norme sociale EN 50134**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

Myplug | pile | alarme | Live Intercom | Live Objects

orange™

Prise intelligente

Smart plug

Usage 1 : produit adapté pour les usages Smart Home qui permet de monitorer, contrôler et suivre les appareils électroniques de la maison ainsi que la qualité de la ligne électrique : on / off à distance des appareils en live, programmation on / off des appareils, suivi de la consommation électrique des appareils, suivi de la tension de la ligne électrique, analyse des perturbations électriques.

Usage 2 : permet de recevoir des données descendantes (classe C) vers les appareils électroniques de la maison.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 62 x 114 x 40 mm
- Poids : 140 g
- Alimentation : secteur
- Interfaces réseau : LoRa®, classe C
- 1 LED
- 1 bouton de reset et on / off
- Température de fonctionnement : -20°C à + 50°C
- Système de fixation : prise électrique
- Indice de Protection : 20
- Garantie constructeur : 24 mois

Fonctionnement :

Activation du device en mode OTAA (Over The Air Activation) ou en mode ABP (Activation by Personalisation).

Transmission des données toutes les 10 min, 1h, 12h ou selon le paramétrage choisi dans le réseau.

En cas de variation de la tension et de la fréquence électrique par rapport à un niveau standard défini par l'utilisateur, une notification est automatiquement générée.

Les paramètres de mesure peuvent être stockées localement, concaténés et compressés.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V3.4.0.3648) ; (HW : V50-70-003-004)**
- **Certification CE (version 230 V, 868 Mhz)**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substance dangereuse)**
- **Normes radio : EN 61000-4-2, EN 300-220-1, EN 301 489**

LoRa® | secteur | version EU et US

nke WATTECO

Gateway multi-fonction

AR502EGRb-L

Usage 1 : smart street lighting en relation avec la référence AR501L. La gateway positionnée dans la rue, est utilisée comme un nœud réseau et un centre de commande pour contrôler sans fil les contrôleurs d'éclairage public.
Usage 2 : bâtiment intelligent et gestion de l'énergie. La gateway contrôle intelligemment les dispositifs clés dans le bâtiment (tels que les lumières, les climatiseurs, les appareils de chauffage...) tout en recevant des informations provenant des capteurs (température, mouvement...) pour optimiser l'efficacité énergétique et la gestion du bâtiment.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 150 x 100 x 44 mm
- Poids : 850 g
- Alimentation : externe 110v-220 v
- Interface réseau LAN : 2 Giga Ethernet, 6 LoWPAN sur RF 868 – 915Mhz
- Portée : 200 m (ville) – 800 m (champ libre)
- Interface réseau WAN : dual SIM 2G / 3G / 4G avec 2 antennes extérieures, ou par connexion Giga-Ethernet
- Interface série : USB-2.0, RS232, RS485/RS422, 6 ports DI/DO
- Température de fonctionnement : –25°C à 70°C
- Indice de Protection : 30
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Planification de l'activation des fonctions en tenant compte de la position géographique.

Fonctionnement possible hors ligne. La gateway recueille les données, les traite localement grâce à sa capacité d'Edge Computing, puis les synchronise avec l'application Cloud. La richesse des interfaces (câblée et sans fil) permet de connecter un large écosystème de périphériques et de capteurs.

Le port dual SIM offre la possibilité de pouvoir switcher très rapidement d'un réseau à un autre. Mise à jour Over The Air ou par le port USB.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substances dangereuses)**

2G / 3G / 4G

secteur

petite taille

multi-fonction

p 64

HUAWEI

Gateway transport

AR503GW-LM7

Usage : la gateway peut être déployée dans un bus, un camion ou un train pour fournir une solution de hotSpot WiFi, ainsi que de collecte de données locales.
Permet de fournir un Hotspot WIFi sécurisé dans le véhicule, de collecter les informations du véhicule (position, vidéo surveillance, données techniques...), de disposer d'une grande capacité de stockage pour les ressources multimédia utilisées par le portail local et peut aussi être utilisé comme dispositif de connectivité de gestion de flotte industrielle.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 200 x 160 x 44 mm
- Poids : 1,4 kg
- Alimentation : externe
- Interface réseau LAN : 2 Giga Ethernet, 6LoWPAN sur RF 868
- Portée : WiFi 30 m (champ libre)
- Interface réseau WAN : 2G/3G/4G
- GPS
- Interface série : USB-2.0
- Température de fonctionnement : de -10°c à +50°C (option pour -10°C à +70°C)
- Indice de Protection : 41 (option pour 54)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Intégré dans un véhicule, la gateway collecte des données, les traite localement grâce à sa fonctionnalité Edge Computing, les synchronise avec les applications cloud en utilisant une interface réseau haute performance.

Les puissantes fonctionnalités de point d'accès WiFi permettront le déploiement de nouveaux services dans le véhicule, supportés par une grande capacité de stockage interne pour des contenus ainsi qu'un portail sécurisé.

Mise à jour Over The Air ou par le port USB.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substances dangereuses)**

2G/3G/4G / hotspot wifi

secteur

localisation

HUAWEI

Gateway transport avec multimedia

AR511GW-LAV2M3

Usage 1 : camion/autobus connecté. La gateway peut être déployée dans un bus, un camion ou un train pour fournir une solution de hotspot WiFi, et collecter des données. Enfin ces fonctions multimédia (audio et vidéo) permettent de créer des expériences et des services innovants dans le véhicule.
Usage 2 : signalétique numérique. La gateway peut être déployée dans des lieux tels que des salles d'exposition, des centres commerciaux ou des lieux d'information pour délivrer des contenus multimédia, ainsi que des services innovants via les hotspot wifi.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 275 x 160 x 30 mm
- Poids : 1,3 kg
- Alimentation : externe
- Sortie multimédia : vidéo HD 1080p (2 x sorties : HDMI, CVBS, ou YPbPr), 2 x sortie Stéréo, 1 x entrée Stéréo
- Interface réseau LAN : dual-band AP (2,4 GHz et 5 GHz), 2 x 2 MIMO 802.11a/b/g/n, 2 x giga-ethernet
- Portée : wifi 30 m (champ libre)
- Interface réseau WAN : 2G/3G/4G
- GPS
- Interface série : USB-2.0 (1 x Host et 1 x OTG)
- Température de fonctionnement : -10°C à 60° C
- Indice de Protection : 40
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

L'AR511 intègre des interfaces Audio/Video pour offrir des services multimédias dans des véhicules (bus, train, voiture de police et bus scolaire), des arrêts de bus, des panneaux publicitaires, des restaurants, des expositions.

L'AR511 dispose d'un support de stockage haute capacité qui peut servir de proxy aux ressources multimédia et être mis à jour en ligne.

Les puissantes fonctionnalités de hotspot WiFI permettent le déploiement de services innovants dans le véhicule, tout en offrant un portail sécurisé.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS (limitation de l'utilisation de substances dangereuses)**

2G/3G/4G/hotspot wifi

secteur

localisation

HUAWEI

Hub smart agriculture

Peek

Usage : permet de monitorer et suivre à distance des espaces de productions agricoles par la transmission régulière de contenus multimédia (images, vidéos) synchronisés avec des données numériques issues de multiples capteurs (ex : mesure d'ambiance climatique, humidité, température, luminosité…).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 120 x 80 mm
- Poids : 600 g
- Alimentation : pile 5V – 2,1 A
- Interface réseau : LoRa®, Wifi, 3G/4G
- Autonomie : 1 mois (avec la configuration d'une prise d'image/jour)
- Capteur photos/vidéos intégré
- GPS
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- 3 LEDs (activité Internet, LoRa®, prise d'images)
- Système de fixation : étrier et support vissable en pvc ou métal
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Collecte permanente des données remontées par les capteurs.

Information régulière concernant l'état du boîtier.

Prise d'images et de vidéos selon le rythme fixé par l'utilisateur.

Système de géo-localisation et de géofencing (en cas de vol).

Espace collaboratif pour 3 utilisateurs par boîtier : tableau de bord, échanges entre utilisateurs à travers le navigateur de la solution.

Stockage des données sur le cloud de Copeeks.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V0.6) ; (HW : V41-STM32F407)**
- **Certification CE en cours**

LoRa®, wifi, 3G, 4G

pile

COPEEKS

Live Intercom

Device utilisé pour le maintien à domicile.

Usage 1 : permet d'alerter rapidement les proches d'une personne isolée lors d'un accident domestique ou les rassurer.

Usage 2 : permet de bénéficier d'une écoute bienveillante.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : Ø 135 x H 130 mm
- Poids : 700 grammes
- Alimentation : à brancher sur une prise électrique
- 2 boutons : routage des appels à définir.
  Ex usage : traitement d'urgence, appel de convivialité
- Composants :
  - haut parleur
  - micro
  - carte SIM
- Réseau : fonctionne sur réseau cellulaire 2G/3G, pas besoin de réseau internet chez le client final

Fonctionnement :

Pour déclencher un appel, il suffit d'appuyer sur le bouton de l'interphone.

Il collecte les alertes et les notifications émises par les capteurs dans la maison détecteur fuite d'eau, détecteur de fumée.

Il transmet les alertes et les notifie à des tiers.

Communication vocale en mode main libre.

Certification :

- **Certification CE**
- **Certifié RoHS**
- **Compatible avec la norme sociale EN 50134**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**

GSM

secteur

alerte

haut parleur

Live Objects

orange™

Device multi-fonctions

Live Module

Usage 1 : solution de géolocalisation et tracking. Géolocaliser des objets ou personnes en indoor et outdoor (vélos, voitures, animaux, machines, palettes, personnes), détecter des mouvements, orientations ou activités (monitoring animaux, détection de chutes).
Usage 2 : gateway BLE. Se connecter et remonter des données issues des appareils BLE (appareils médicaux, cubes de stations météo, capteurs pollen, pollution…).
Usage 3 : alerting. Envoyer un message d'urgence à un tiers (travailleurs isolés, situation d'urgence, machine industrielle en panne).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 65 x 33 x 12 mm
- Poids : 27 g
- Écran LCD : 23 x 23 mm (128 x 128 pixels)
- Connectivité réseau : 2G & GPRS, BLE 4.0
- GPS
- Alimentation : batterie 320 mAh rechargeable avec prise micro USB
- Accéléromètre : 3 axes accéléromètre x,y,z et 3 axes gyroscope x,y,z
- 2 boutons d'interaction
- 1 LED RVB
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Température de fonctionnement : -10°C / +35°C
- Garantie constructeur : 12 mois (hors batterie)

Fonctionnement :

Géolocalisation indoor ou outdoor : GPS ou zonage via le réseau GSM. Geofencing et alerting : envoi et réception de messages en sortie de zone prédéfinie sur le portail. Compatible avec tout beacon BLE. Détection de variation d'orientation et d'activités. Customisation du Live Module avec remise d'un SDK générique + sérigraphies en marque blanche (couleur, logo). Encapsulage possible dans l'objet connecté via remise des plans de cotes. Interaction possible avec le end user via les 2 boutons et l'écran. Notification tactile (vibreur) et visuelle (LED et messages écrans). Gestion du parc Live Module via une interface administration dédiée : création / gestion de groupes, association du Live Module à des groupes, environnements de développement, mise à jour du firmware over the air.

Certification :

- **Certifié CE en cours**
- **Certifié GCF (certification radio via The Global Certification Forum)**

GPRS, 2G | GPS, zoning GSM | batterie | customisable | multi-fonctions | robuste

orange™

Référence design

D011-61E-B

Usage : particulièrement adapté pour le tracking, metering, transport, industrie et wearable.

Le Reference design est composé :

- **d'un boîtier équipé d'un transmetteur LoRa® + capteurs et GPS permettant la localisation de l'objet. Il est alimenté par batterie,**
- **d'outil de développement logiciel et application smartphone.**

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 38 x 22 x 5 mm pour tracker avec GPS
- Autonomie : > 15 heures sur batterie de 155 mAh et consommation de 10 mA en moyenne
- Alimentation : batterie LiPo
- Interface réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : 0°C à +40°C (à étendre selon besoin)
- LED

Fonctionnement :

Collecte de différentes données émanant des capteurs, du GPS, de l'état de la batterie…

La plateforme est destinée à être adaptée au cas par cas selon un cahier des charges client.

Nombreuses personnalisations possibles à partir de la plateforme proposée :

- ajouts de fonctions (capteurs…),
- IHM (led, bouton, reset…),
- alimentation par pile,
- optimisation de l'autonomie,
- boîtier spécifique,
- form-factor,
- …

Certification :

- **Pas de certification sur le module**
- **Les certificats seront applicables pour les produits finis**

LoRa® batterie modulable

Goobie
Pour des idées qui se produisent

Référence design

LoRa® Development Kit

Usage : permet aux équipes R&D et innovation d'accélérer le développement de capteurs LoRa® pour des Proof Of Concept et la production industrielle.
Il est livré avec un SDK, avec des interfaces variées et basé sur une architecture de micro-contrôleur basse consommation ARM Cortex M3/M0+.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 18 x 26 mm
- Température de fonctionnement : -25°C à +75°C
- Eclipse IDE
- Compatible avec capteurs LoRaWAN™ 1 classe A and classe C
- Protocole APIs et codes applicatifs pour capteurs embarqués
- Connecteur SMA pour antenne externe

Fonctionnement :

Ce reference design est livré avec un SDK.

Il est destiné aux équipes innovation et R&D pour les aider à l'élaboration de leur projet de capteurs LoRa® tout en garantissant un time to market rapide.

Capteurs embarqués compatibles : GPS, accéléromètre, gyroscope, température, hygromètre, interrupteur magnétique).

Interfaces numériques variées : 7 x DIO, 1 x I2C, 2 x UART, 1 x SWD (debug).

Certification :

- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

LoRa®

éolane

Lecteur optique pour compteur électricité
Belsenso FM 230e

Usage : mesure de consommation électrique pour compteur électronique uniquement.

Différents domaines d'applications : grands bâtiments (hypermarchés, collectivités, hôpitaux), moyens bâtiments (école, maison de retraite, supermarchés), petits bâtiments (enseignes, agences bancaires, artisans, gros résidentiels).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 35 x 25 x 17 mm
- Poids : 16 g
- Alimentation : pile lithium 3,6V, 6 AmpH.
  Pile remplaçable. Durée de fonctionnement de 5 ans
- Entrée / Vitesse maximum des flashs : 5 flashs par sec
- Sortie impulsionnelle : 2 fils, durée d'impulsion 78 ms, tension polarisée 3V à 24V
- Température de fonctionnement : -20°C à +45°C
- Fixation : par adhésif (type 3M)
- Diode de validation de mise en service (rouge et verte)
- Garantie constructeur : 2 ans (hors pile)

Fonctionnement :

Génération d'impulsion en fonction des clignotements de la diode : compte le nombre de clignotements correspondant à l'énergie active consommée.

Produit qui n'embarque pas de connectivité. Il est compatible avec les modems de type Atim, Adeunis, Amber, Elster / Wavenis, Veolia / Pulsetrack, Enless, et Sensing LaBs.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS

pile

compteur électronique

Fludia
Smart Energy Components

Lecteur optique pour compteur électricité

Belsenso FM 230m

Usage : mesure de consommation électrique pour compteur électro mécanique uniquement.

Différents domaines d'applications : grands bâtiments (hypermarchés, collectivités, hôpitaux), moyens bâtiments (école, maison de retraite, supermarchés), petits bâtiments (enseignes, agences bancaires, artisans, gros résidentiels).

Caractéristiques produit :

- Dimensions du capteur : 73 x 32 x 93 mm
- Poids du capteur : 23 g
- Dimension du boîtier pile : 40 x 24 x 19 mm
- Poids du boîtier pile : 19 g
- Alimentation du boîtier : pile lithium 3,6V, 6 AmpH. Pile remplaçable. Durée de fonctionnement de 5 ans
- Entrée / Vitesse maximum des disques : 5 tours / sec
- Sortie impulsionnelle : 2 fils, durée d'impulsion 78 ms, tension polarisée 3V à 24V
- Température de fonctionnement : -20°C à +45°C
- Fixation : par adhésif (type 3M)
- Diode de validation de mise en service (rouge et verte)
- Garantie constructeur : 2 ans (hors pile)

Fonctionnement :

Génération d'impulsion en fonction des tours de disque : compte le nombre de tours de disque correspondant à l'énergie active consommée.

Produit qui n'embarque pas de connectivité. Il est compatible avec les modems de type Atim, Adeunis, Amber, Elster / Wavenis, eolia / Pulsetrack, Enless, Sensing LaBs.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS

pile

compteur électro mécanique

Fludia
Smart Energy Components

Modem LoRa® version USB

MK002-L-EU

Usage 1 : modem LoRa®, sous format clé USB, contrôlé via commande AT et permettant de communiquer à travers le réseau LoRa® (compatible avec la version LoRa® 1.0.x EU / la prochaine version LoRa®1.1 EU est en cours de développement).

Usage 2 : peut être utilisé avec tout type de système (RaspBerry Pi...) et OS (Linux / Windows).

Caractéristiques produit :

- Alimentation : 5V / USB
- Puissance maximale : +14 dBm
- Interface : commande AT sur interface USB
- Compatibilité : FSK, LoRa®, LoRaWAN™ 1.0.x EU
- Température de fonctionnement : -20°C à +60°C
- Fourni avec une antenne externe et une application Java
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le produit MK002 est une solution clé USB s'appuyant sur le modem MM002 LoRa® 1.0.x USB Classe A&C de l'entreprise NEMEUS.

Ce produit fait partie d'une gamme de solutions modems permettant de couvrir différentes régions du monde :

- MK002-LS-EU : modem bi-mode LoRa® / SigFox
- MK002-L-JP : modem LoRa® pour le Japon
- MK002-L-US : modem LoRa® pour US / Canada

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS / UL**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : Vmm002-16W18) ; (HW : VMM002 V2.1)**

Module LoRa®

MM002-xx

Module radio LoRaWAN™ contrôlé par commandes AT via interface UART (compatible protocole LoRaWAN™ 1.0.x EU / la prochaine version LoRaWAN™ 1.1 EU est en cours de développement).

Usage : utilisable avec n'importe quel objet nécessitant une connectivité réseau LoRaWAN™.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 14,4 x 26,4 x 2,5 mm (3 mm avec shield)
- Alimentation : 3v (nominal)
- Puissance max de sortie : +14 dBm
- Consommation :
  - < 2 uA IDLE
  - 39,5 mA en mode Tx @ 14 dBm
  - 11,7 mA en mode Rx
- Interface : commandes AT sur UART
- Compatibilité : FsK, LoRa®, LoRaWAN™ 1.0.x
- Température : -20°C à +60°C
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le module MM002 supporte les classes A & C.
Il s'implémente avec son interface UART et l'utilisation de commandes AT. Possibilité d'intégration du logiciel applicatif client dans le module dans le cadre d'un accord. Cette solution industrielle est fournie en bobine prête à monter en machine (tape & reel).

Ce module intègre la gamme de modules avec le même "form-factor" et la même interface AT dédiés à différents réseaux et zones géographiques :

- MM002-LS-EU : solution modem bi-mode LoRa®/SigFox (EU)
- MM002-L-JP : solution modem LoRa® (Japon)
- MM002-L-US : solution modem LoRa® (US/Canada)

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS/UL**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

SMART IoT Sensor

MS004

Usage : capteur multi fonctions dédié au prototypage de solutions IoT utilisant différentes connectivités dans le cadre de Proof of Concept : LoRa® WAN™ 1.0.x EU / Bluetooth™ Low Energy / GPS…

Possibilité au client de développer son propre applicatif sur environnement de développement logiciel Arduino.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 80 x 40 x 20 mm
- Poids : 40 g
- Interfaces réseau : LoRa®, FSK
- Bluetooth NRF 51822
- GPS / GLONASS / Galileo
- Port USB
- GPIO
- Accéléromètre / température / pression
- Bouton poussoir
- Antennes intégrées (ISM, BLE, GPS)
- Boîtier non étanche
- 2 LEDs dont 1 programmable RGB
- Batterie : 300 mAh
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Ce produit est basé sur une architecture 100% compatible de l'environnement de développement Arduino.

L'électronique a été développé autour d'un micro contrôleur Atmel ARM Cortex M0+ MCU, de modules de connectivité industriels et différents capteurs et GPIO permettant de couvrir une large gamme d'applications.

Enfin, l'antenne intégrée a été spécifiquement développée pour obtenir des performances optimales.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS / UL**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

LoRa®

batterie

p 76

NEMEUS

Carte électronique générique

Tacos

Une carte électronique conçue sur mesure qui permet d'intégrer les composants électroniques parmi un catalogue et ainsi optimiser les coûts de développement et de fabrication.

Usage 1 : asset tracking sur des matériels / projets à forte valeur ajoutée (gros volumes et / ou coût des matériels importants).

Usage 2 : automatisation de matériel sur des champs d'agriculture.

Catalogue des composants électroniques possibles :

- Accéléromètre
- GPS
- GSM
- Satellite
- Wifi
- LoRa®
- Bluetooth
- NFC
- RFID
- Module radio
- Gyroscope
- Optimisation d'énergie
- Alimentation sur batterie / pile / secteur
- Bus CAN
- Liaison séries RS232 / RS485
- Entrées / sorties digitales
- Entrées / sorties analogiques
- Logiciel développé sur mesure et besoins métiers clients

Fonctionnement :

Le client définit ses besoins en terme de composants.

Electronique Concept adapte la carte électronique générique pour coller aux besoin du client.
Le boîtier final est customisable (nom, couleur, matière, étanchéité, résistance).

Electronique Concept conçoit le prototype de la carte.

Sur demande du client, Electronique Concept fabrique la carte en grande série selon les volumétries souhaitées par le client.

Certification :

- **Certifications à réaliser pour le produit fini de chaque client (car conception d'un produit spécifique)**

modulable, personnalisable

ELECTRONIQUE CONCEPT

Module cellulaire avec connectivité prépayée incluse

Live Booster

Module à intégrer dans la conception des objets connectés pour disposer d'une connectivité 2G data prête à l'emploi, sans abonnement et valable dans toute l'Europe en indoor et outdoor. Permet de bénéficier d'une connectivité immédiate pour plus de simplicité de la conception jusqu'à la commercialisation industrielle des objets connectés, de maîtriser les coûts de connectivité dans le Business Plan, de sécuriser l'échange des données.

Usage : particulièrement adapté pour le tracking, metering, transport, industrie et wearables.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 15,8 x 17,8 x 2,4 mm
- Poids : environ 1,5 g
- Alimentation : 3,4 ~ 4,4 V
- Autonomie : firmware optimisé avec des fonctionnalités d'économie d'énergie
- Interfaces réseaux : GSM / GPRS quad-band 850 / 900 / 1800 / 1900 Mhz
- Débit : max. 85,6 kbps (Downlink / Uplink)
- Interface : commandes AT
- Température de fonctionnement : -40°C à +85°C
- Protocoles IP : TCP / UDP, FTP / HTTP

4 offres de data prépayées : Small : 10 Mo, Medium : 40 Mo, Large : 200 Mo, Extra-Large : 500 Mo.

Fonctionnement :

La solution est composée d'un module quad-band GSM / GPRS, d'une carte SIM industrielle soudée dans le module, d'une offre prépayée couvrant l'Europe (Espace Economique Européen, Suisse, Andorre).

Intégration directe de la connectivité dans l'objet sans dépendance à un élément externe (smartphone, point d'accès WiFi, gateway). Simplicité du parcours utilisateur par l'absence de configuration au démarrage. Sécurité native via le réseau cellulaire et le chiffrement intégré à la carte SIM.

Un kit d'évaluation est également disponible pour tester le module Live Booster et prototyper un objet.
Le module peut être délivré avec la plateforme Orange de monitoring des cartes SIM.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Certifié REACH
- Certifié RED
- Certifié réseau cellulaire Orange

GSM / GPRS | multi-fonction | petite taille | sécurité

En partenariat avec

Starter kit

IoT Soft Box Linux / Raspberry

Usage : IoT Soft Box est destiné aux développeurs qui souhaitent découvrir l'IoT mais aussi aux startups ou grandes entreprises qui veulent se lancer dans le développement d'objets connectés.

IoT Soft Box Linux / Rasberry est un SDK qui leur permet de prototyper facilement et rapidement des solutions bout-en-bout en minimisant les risques et accélérant le « Time To Market ».

Caractéristiques produit :

- Compatible avec les boards de développement :
  - Raspberry Pi 2 model B, CPU quad-core ARM Cortex-A7
  - Raspberry Pi 3 model B, CPU quad-core ARMv8

Fonctionnement :

Collecte de données et envoi sécurisé à la plateforme Live Objects de Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Fonctionnalités de device management de la plateforme Live Objects de Datavenue : mise à jour du statut du device, configuration des paramètres, envoi de commandes et ressources depuis la plateforme.

Collecte de données et envoi sécurisé à Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Certification :

- **Le produit final conçu sur la base du SDK devra être certifié**

Starter kit

IoT Soft Box mbed OS

Usage : IoT Soft Box est destiné aux développeurs qui souhaitent découvrir l'IoT mais aussi aux startups ou grandes entreprises qui veulent se lancer dans le développement d'objets connectés.

IoT Soft Box mbed OS est un SDK qui leur permet de prototyper facilement et rapidement des solutions bout-en-bout en minimisant les risques et accélérant le « Time To Market ».

Caractéristiques produit :

- Compatible MCU ARM Cortex-M avec 64KB de RAM et 256BB de mémoire flash
- Testé avec les deux boards de développement suivantes :
  - NXP K64F, MCU (MK64FN1M0VLL12) Cortex M4 de ARM, 256 KB RAM + 1MB mémoire flash
  - ST Microelectronics NUCLEO-F429ZI, STM32 MCU Cortex M4 de ARM, 256+4 KB SRAM, 2048 KB Flash

Fonctionnement :

Collecte de données et envoi sécurisé à la plateforme Live Objects de Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Fonctionnalités de device management de la plateforme Live Objects de Datavenue : mise à jour du statut du device, configuration des paramètres, envoi de commandes et ressources depuis la plateforme.

Collecte de données et envoi sécurisé à Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Certification :

- **Le produit final conçu sur la base du SDK devra être certifié**

Starter kit
IoT Soft Box Arduino

Usage : IoT Soft Box est destiné aux développeurs qui souhaitent découvrir l'IoT mais aussi aux startups ou grandes entreprises qui veulent se lancer dans le développement d'objets connectés.

IoT Soft Box Arduino est un SDK qui leur permet de prototyper facilement et rapidement des solutions bout-en-bout en minimisant les risques et accélérant le « Time To Market ».

Caractéristiques produit :

- Compatible avec des boards de développement Arduino (et IDE Arduino)
- Testée avec les deux boards de développement suivantes :
  - Arduino Mega 2560 Rev3 (sans TLS), 8KB SRAM + 256 KB flash
  - Mediatek LinkIt One, MPU ARM7EJ-S™, 4M RAM, 16M Flash

Fonctionnement :

Collecte de données et envoi sécurisé à la plateforme Live Objects de Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Fonctionnalités de device management de la plateforme Live Objects de Datavenue : mise à jour du statut du device, configuration des paramètres, envoi de commandes et ressources depuis la plateforme.

Collecte de données et envoi sécurisé à Datavenue (possibilité d'utilisation du TLS).

Certification :

- **Le produit final conçu sur la base du SDK devra être certifié**

LoRa® Explorer kit

Kit de développement destiné à des développeurs pour réaliser des PoC (preuves de concept).

Usage : kit de développement complet pour prototyper un objet connecté en technologie LoRa®, raccordable sur le réseau LoRa® d'Orange en France.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 40 x 25 mm
- Connectivité LoRa® (module RN2483)
- Mémoire flash 256 KB + 4 MB sur mémoire flash externe
- Capteur analogique intégré (sonde de température)
- Bouton poussoir programmable
- Connecteurs standards, compatible shield Arduino
- Batterie et antenne intégrées (possibilité d'utiliser batterie et antenne externes)
- BlueTooth
- LED RGB et LED bleue programmables
- Port Micro USB, câbles fournis

Fonctionnement :

Carte de prototypage autonome et communicante (LoRa®). Compatibilité avec le réseau LoRa® Orange en France.

Pré-configuration pour échange de données via la plateforme Live Objects de Datavenue. Permet le branchement de tout type de capteurs (compatibles cartes M0 Arduino). Guide de prise en main, exemples de codes exécutables.

Assistance assurée par email.

Offre de connectivité LoRa® (France métropolitaine) et accès à un compte sur la plateforme Live Objects de Datavenue à souscrire séparément.

Certification :

- **Le produit fini réalisé sur la base de ce starter kit aura ses propres certifications**

LoRa®

multi-usages

orange™

Modem LoRa®

ARF8045PA

Émetteur radio permettant de transformer tout type de capteur 0-10V, 4-20MA et TOR (Tout Ou Rien) en un capteur sans fil. 2 modes de fonctionnement selon les usages.

Usage 1 : le produit émet une trame sur évènement, à chaque changement d'état des 2 entrées TOR.

Usage 2 : le produit émet périodiquement une trame suivant la configuration choisie.
Ce mode de fonctionnement n'est disponible que lorsque les 2 voies sont configurées en analogique.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- 2 entrées analogiques (O-10V, 4-20mA) ou 2 entrées TOR (Tout Ou Rien)
- Tension d'alimentation : 3,6 V nominal
- Alimentation : pile Li-SOCl2 intégrée
- Température de fonctionnement : -25°C à 70°C
- Fixation : avec collier, sur un rail din
- Indice de Protection : 67 (totalement protégé contre les poussières, protégé contre les effets de l'immersion temporaire)
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Le modem ARF8045 d'Adeunis peut être intégré à tout réseau déjà déployé.

Deux capteurs peuvent être pris en charge par un seul émetteur Adeunis.

Compatible notamment avec le commutateur de fin de course Osiswitch à notre catalogue.

Certification :

- Certifié CE
- Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.3.0) ; (HW : VARF8045PAC)
- Produit intégré à la plateforme Live Objects
- Normes radio : EN 300220 EN 301489 EN 60950

LoRa® pile robuste Live Objects

adeunis WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Émetteur analogique

Analog LoRaWAN™ 868 (ARF8190BA)

Rendre communicant des capteurs filaires 0-10V / 4-20mA.

Usage 1 : prévenir en cas de dépassement de seuils ou changement d'état.

Usage 2 : mesurer un niveau, suivre une consommation.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- Poids : 70 g
- Alimentation : pile Li-SOCl2 remplaçable
- Autonomie : jusqu'à 15 ans
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence : 865-870 Mhz
- Portée : jusqu'à 15 km
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -25°C à +70 °C
- Système de fixation : rail DIN, tube, mur, collier
- Indice de protection : 67
- Garantie fournisseur : 2 ans

Fonctionnement :

Analog LoRaWAN™ est un émetteur radio qui permet de convertir n'importe quel type de capteur filaire 0-10V ou 4-20mA en capteur sans fil. Ce produit répond aux besoins des utilisateurs qui doivent surveiller à distance des données (température, pression, niveau, humidité, CO_2, vitesse, luminosité, ouverture, etc). Deux capteurs peuvent être supportés par un seul émetteur Analog LoRaWAN™.
Le produit transmet les données à partir des capteurs soit de façon périodique, soit de manière événementielle, en fonction des seuils supérieurs ou inférieurs ou sur détection d'un changement d'état sur ses entrées numériques.

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED)**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Certifié LoRa Alliance™**

LoRa® | pile | 15 km | robuste

adeunis WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Émetteur / actionneur contacts secs

Dry Contacts LoRaWAN™ 868 (ARF8170BA)

Reporter des états 0-1 (sens remontant) et piloter des relais (sens descendant).

Usage 1 : activer ou redémarrer des équipements à distance.

Usage 2 : remonter des défauts ou des alertes de niveau, contrôler un accès.

Usage 3 : compter le nombre de changements d'états.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- Poids : 93 g
- Alimentation : pile Li-Ion remplaçable
- Autonomie : jusqu'à 15 ans
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence : 865-870 Mhz
- Portée : jusqu'à 15 km
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -25°C à +70 °C
- Système de fixation : rail DIN, tube, mur, lacet
- Indice de proctection : 67
- Garantie fournisseur : 2 ans

Fonctionnement :

Dry Contacts est un émetteur / récepteur radio permettant à l'utilisateur d'une part de collecter des états et des alarmes sur le réseau LoRa® et, d'autre part, de contrôler des relais via ce même réseau.
Ce produit répond aux besoins des utilisateurs qui ont besoin de surveiller ou de contrôler à distance des données numériques simples : détection d'ouverture de porte, présence, démarrage de machine, avertissement, etc.
Dry Contacts est pourvu de 4 entrées / sorties à contacts secs configurables.
Le produit émet les données périodiquement ou de façon événementielle sur un changement d'état.

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED)**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V01 .03 .00) ; (HW : V01.01.02)**
- **Certifié LoRa Alliance™**

LoRa® | pile | 15 km | robuste

adeunis WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Émetteur analogique

Analog PWR LoRaWAN™ 868 (ARF8200AA)

Rendre communicant des capteurs filaires 0-10 V / 4-20 mA.

Usage 1 : prévenir en cas de dépassement de seuils ou changement d'état.

Usage 2 : mesurer un niveau, suivre une consommation.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 105 x 50 x 27 mm
- Poids : 49 g
- Alimentation : externe 6-24 V DC
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence : 865-870 Mhz
- Portée : up to 15 km
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -25°C à +70 °C
- Système de fixation : rail DIN, tube, mur, collier
- Indice de protection : 67
- Garantie fournisseur : 2 ans

Fonctionnement :

Analog PWR (Power) est un émetteur radio qui permet de convertir n'importe quel type de capteur filaire 0-10 V ou 4-20 mA en capteur sans fil.
Ce produit répond aux besoins des utilisateurs qui doivent surveiller à distance des données (température, pression, niveau, humidité, CO_2, vitesse, luminosité, ouverture, etc). Deux capteurs peuvent être supportés par un seul émetteur Analog PWR.
Le produit transmet les données à partir des capteurs soit de façon périodique, soit de manière événementielle, en fonction des seuils supérieurs ou inférieurs ou sur détection d'un changement d'état sur ses entrées numériques.
La version PWR n'a pas de batterie et permet d'utiliser une source d'énergie externe.

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED)**
- **Certifié réseau LoRa® Orange (fw V01 .03 .00)**
- **Certifié LoRa Alliance™**

LoRa®

15 km

robuste

adeunis
WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Détecteur de changement d'état

ACW-DI4

Usage 1 : permet le report de contacts secs vers le Cloud ainsi que le déclenchement de messages d'alertes en cas de changement d'état sur ses entrées ToR (Tout-ou-Rien).

Usage 2 : permet le comptage et la transmission de l'index d'un compteur à intervalles réguliers, ou en cas de dépassement de seuils (mode alerte).

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 53 x 53 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : secteur
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 50 mA max
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 18 mA
- Courant d'alimentation en mode veille : 7 µa
- Puissance radio : 25 mW (14 dBM)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 65. Boîtier étanche (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural, tube ou poteau, rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Température de stockage : -40°C à +70°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Modem radio polyvalent : liaison en mode transparent point à point, multi points, gateway série vers LoRaWAN™.

Configuration USB.

Bouton pour validation.

Alertes SMS et Emails.

API sécurisée.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande fréquence 868 Mhz**

LoRa® secteur robuste

Modem radio entrées analogiques

ACW-DINDA

Usage : ce modem permet de remonter cycliquement les mesures provenant d'une entrée analogique 4/20MA ou 0/10V. Produit adapté pour la télé relève de capteurs isolés, par exemple un niveau d'eau ou le taux de remplissage d'une cuve.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 90 x 57 x 17,9 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : externe 10 – 30 Vcc
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 50 mA
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 18 mA
- Puissance radio : 25 mW (14 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : non étanche
- Température de fonctionnement : -20°C à +55° C
- Fixation : rail DIN
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Ce modem est compatible avec tout système qui possède une liaison série (automate, capteur…).

Il est également compatible en classe A (uplink).

Il est optimisé en consommation électrique car il commande l'alimentation de la boucle de courant du capteur externe.

Configuration par USB.

Alertes SMS et emails/ API sécurisée.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande fréquence 868 Mhz**

LoRa®

secteur

Modem radio liaison série

ACW-DINRS

Usage 1 : permet d'interconnecter deux systèmes électroniques munis d'une liaison série RS232 ou RS485 (peer to peer ou multi points).

Usage 2 : permet de récupérer les données d'un dispositif et de les envoyer vers le réseau Lora® quand il est configuré en tant que modem Modbus maître ou esclave.

Ce produit est couramment utilisé derrière les automates ou des système d'acquisition de mesures : station météo, capteurs…

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 90 x 57 x 17,9 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : externe 10 – 30 Vcc
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 35 mA
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 20 mA
- Puissance radio (-RS) : 25 mW (14 dBm)
- Puissance radio (+RS) : 500 mW (27 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : compact format DIN
- Système de fixation : rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Mode bridge (pont).

Mode passerelle (Gateway).

Configuration par USB.

Alertes SMS et emails.

API sécurisée.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Compatible bande fréquence 868 Mhz**

LoRa®

secteur

Modem radio comptage
ACW-MR2

Ce modem permet de relever et reporter de manière précise des données de consommation.

Usage : supervision à distance d'équipements dans un environnement urbain. Produit particulièrement adapté pour une utilisation dans un environnement difficile.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 53 x 53 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 1 pile lithium remplaçacle (1 supplémentaire en option)
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 60 mA
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 35 mA
- Puissance radio : 25 mW / (14 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural, tube, rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Configuration via 4 interrupteurs DIP : 1 lié au changement état, et 3 liés au temps cycle.

Relevé de l'index de comptage ou détection de changement d'état.

Le comptage peut être paramétré (3 ou 4 fois par jour en général).

Mesure à heure fixe possible.

Transmission à intervalles réguliers.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié RoHS
- Module certifié réseau LoRa® Orange
- Produit intégré à la plateforme Live Objects
- Compatible bande fréquence 868 Mhz

LoRa® pile Live Objects robuste

Modem radio comptage

ACW-MR2-Ex

Ce modem permet de reporter de manière détaillée et précise une consommation de gaz vers une plateforme Cloud. Il relève l'index de comptage et le transmet à intervalles réguliers. Ce produit est certifié aux normes ATEX Zone 2 et est équipé de 2 entrées compteurs et d'une rupture de câble (pour vérifier si le câble est toujours branché).

Usage : supervision à distance d'équipements dans un environnement urbain. Produit particulièrement adapté pour une utilisation dans un environnement difficile.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 53 x 53 mm
- Poids : 100 g
- Composants : certifiés ATEX Zone 2
- Alimentation : pile LS 14500Ex remplaçable
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 60 mA
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 35 mA
- Puissance radio : 25mW / (14 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural, tube, rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Configuration via 4 interrupteurs DIP : 1 lié au changement état, et 3 liés au temps cycle.

Relevé de l'index de comptage ou détection de changement d'état.

Le comptage peut être paramétré (3 ou 4 fois par jour en général).

Mesure à heure fixe possible.

Transmission à intervalles réguliers.

Environnement ATEX.

Certification :

- **Certifié CE / <Ex> II 3G Ex ic IIB T4 Gc**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Bandes de fréquences : 868 Mhz ; version 915 Mhz en cours**

LoRa® pile Live Objects robuste

Modem radio température
ACW-TM

Ce modem permet de mesurer une température à l'aide d'une sonde déportée PT100 et de la transmettre vers le Cloud.

Usage : supervision à distance d'équipements dans un environnement urbain dans des bâtiments.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 53 x 53 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 2 piles Lithium AA remplaçables
- Courant d'alimentation en mode émetteur (Tx) : 50 mA
- Courant d'alimentation en mode récepteur (Rx) : 18 mA
- Courant d'alimentation en mode veille : 0,6 µa
- Puissance radio : 25mW / (14 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 65 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural, tube, rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Configuration par USB.

Alertes SMS ou emails.

API sécurisée.

Température relevée par sonde analogique (PT100 ou PT1000).

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**
- **Compatible bande fréquence 868 Mhz**

LoRa® pile Live Objects robuste

Modem radio température
ACW-TMxD

Ce modem permet de déporter jusqu'à deux sondes de températures numériques fournies et de les transmettre par radio vers le Cloud.

Usage : supervision à distance d'équipements dans un environnement urbain, dans des bâtiments.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 160 x 53 x 53 mm
- Poids : 100 g
- Alimentation : 1 x pile lithium 3.6 V remplaçable
- Courant d'alimentation en émetteur (Tx) : 50 mA
- Courant d'alimentation en récepteur (Rx) : 18 mA
- Courant d'alimentation en mode veille : 0,6 µa
- Puissance radio : 25 mW/ (14 dBm)
- Interface réseau : LoRa® (868 Mhz)
- Portée : jusqu'à 15 km
- Indice de Protection : 65 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Système de fixation : mural, tube, rail-DIN
- Température de fonctionnement : -20°C à +55°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Configuration par USB.

Alertes SMS ou emails.

API sécurisée.

1 à 2 sondes numériques peuvent être déportées.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié RoHS**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects**
- **Compatible bande fréquence 868 Mhz**

LoRa® | pile | Live Objects | robuste

p 94

Modem LoRa®

NU LoRaTIC®

Usage : boîtier qui raccordé à la sortie TIC du compteur ERDF permet le transfert de données vers un serveur distant en utilisant la technologie de communication radio LoRa®.

Cette passerelle transforme le compteur ERDF en un objet connecté à Internet au travers du protocole LoRaWAN™.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 72 x 19,2 x 87 mm
- Poids : 22 g
- Indice de Protection : 2X (étanchéité non testée)
- Interface TIC : connecteur RJ45, compatible TIC standard et historique, entrée haute impédance, vitesse entre 1200 et 19600 Bauds
- Interface radio : LoRa®, portée jusqu'à 15 km, connectique antenne SMA, puissance RF rayonnée 14 dBM
- Alimentation : secteur 230 V
- Température de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Le LoRaTIC® possède une alimentation AC/DC robuste et insensible aux fluctuations et aux brèves coupures sur la ligne.
Configuration OTTA et ABP.
Il est compatible avec tous les compteurs électroniques munis d'une sortie TIC : PME-PMI, ICE, SAPHIR, LINKY, CBE.
LoRaTIC® fait l'acquisition par pas de 10 minutes des principales données de comptage (production/consommation) délivrées par la TIC du compteur électrique et les transmet par voie radio via le réseau LoRaWAN™ vers le serveur de données.
LoRaTIC® transmet un Payload identique quelque soit le compteur industriel.
Un portail web de services énergétiques pour visualiser, analyser, exporter les données.

Certification :

- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V1.08) ; (HW : V1.0)**
- **Exigences de la directive 89/336/CEE - « Compatibilité électromagnétique »**
- **Exigences aux normes génériques ou spécifiques harmonisées R&TTE 1999/5/CE -ETS 300-200**
- **EN 55022 , EN 61000-4-2, EN 61000-4-3,**
- **EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11**

LoRa®

secteur

ixel
Branchez, c'est connecté

Transmetteur radio

4MA-LAB-13NS (ex : SENLAB 4-20M OUTDOOR)

Usage : permet de rendre communicant toute sonde ou appareil de mesure disposant d'une sortie 4-20 mA (capteur météo, accéléromètre, capteur de pression…).

Ce device est utilisé majoritairement un milieu industriel.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 56 x 102 x 35 mm
- Poids : 140 g
- Autonomie : jusqu'à 20 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile
- Interfaces réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : ergot plastique ou polyamide
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Configuration over the air.

Certification :

- Certifié CE
- Certifié LoRa Alliance™
- Module certifié réseau LoRa® Orange

EMC Compliance
ETSI EN 301 489- 1, ETSI
EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2
Radio Compliance EN 300 220- 1
V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2
V 2 . 4 . 1 (2012-05)
Magnetic Field exposure
EN 62479
Safety IEC 60950-1

LoRa® | 15 km | pile | robuste | compatible 4,20 mA

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Transmetteur radio

LED-LAB-41NS (ex : SENLAB LED INDOOR)

Usage : transmetteur radio équipé d'un capteur d'impulsion de lumière qui se raccorde à la sortie optique impulsionnelle de l'appareil monitoré. Ce device est en général utilisé pour les compteurs électriques.

La sonde optique permet un usage varié et s'adaptant à de multiples compteurs électriques.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 53 x 85 x 25 mm
- Poids : 75 g
- Autonomie : jusqu'à 10 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile remplaçable
- Interfaces réseau : LoRa®
- Sensibilité radio : -137 dBm
- Puissance radio : +14DBm (25 mW)
- Température de fonctionnement : 0°C à +55°C
- Fixation : vis plastique ou polyamide, ruban adhésif double face
- Indice de Protection : 30 (totalement protégé contre les poussières, pas protégé contre l'intrusion d'eau)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Kit de démarrage.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance ETSI EN 301 489- 1, ETSI EN 301 489- 3, EN 61000- 6 - 2 Radio Compliance EN 300 220- 1 V 2 . 4 . 1 (2012-05), EN 300 220- 2 V 2 . 4 . 1 (2012-05) Magnetic Field exposure EN 62479 Safety IEC 60950- 1

LoRa® | 15 km | pile

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Transmetteur radio

TOR-LAB-13NS (ex : SENLAB D INDOOR)

Usage : transmetteur radio permettant de faire du monitoring à distance on/off ou ouvert/fermé.

Ce device est donc par exemple capable de détecter le statut de transistors ou interrupteurs. Il est plus communément utilisé dans les domaines d'applications suivants : monitoring de l'état de machines et moteurs, alarmes sur ouverture de porte de garage ou porte incendie.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 56 x 102 x 35 mm
- Poids : 140 g
- Autonomie : jusqu'à 20 ans
- Portée de 15 km
- Alimentation : pile
- Interfaces réseau : LoRa®
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : ergots plastique ou polyamide
- Indice de Protection : 68 (totalement protégé contre les poussières, submersible à 1 m pendant 30 min)
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données : 24 points/radio transmissions.

Ce device peut fonctionner soit en mode comptage, soit en mode alerte :

- en mode comptage, l'utilisateur reçoit régulièrement le nombre de changements d'états sur le device monitoré,
- en mode alerte, l'utilisateur reçoit un message à chaque fois que le device détecte un changement de statut.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**

EMC Compliance ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-3, EN 61000-6-2
Radio Compliance
EN 300 220-1 V 2.4.1 (2012-05), EN 300 220-2 V 2.4.1 (2012-05)
Magnetic field exposure
EN 62479 Safety IEC 60950-1, EN 60950-22

LoRa® | 15 km | pile | robuste

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Transmetteur radio pour impulsion

PUL-LAB-13NS (SENLAB M OUTDOOR)

Transmetteur LoRa® pour compteur eau, gaz et électricité.

Usage : capteur radio communicant Smart metering qui permet la collecte d'informations à partir des compteurs eau, gaz, électricité. Il est adapté pour les usages nécessitant la lecture d'émetteur d'impulsions sur les compteurs.

Ce capteur se connecte sur la majorité des compteurs du marché munis d'une sortie à impulsions ou d'émetteur d'impulsions et est adapté pour les usages Outdoor.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 102 x 562 x 35 mm
- Poids : 130 g
- Alimentation : pile Lithium 3,6 Ah
- Autonomie : jusqu'à 20 ans
- Indication du niveau de batterie
- Interfaces réseau : LoRa®
- Portée : jusqu'à 15 km en champ libre
- Température de fonctionnement : -20°C à +70°C
- Fixation : mur ou manchon
- Indice de Protection : 68
- Garantie constructeur : 1 an

Fonctionnement :

Enregistrement des données :
24 points / radio transmissions.

Gestion des alarmes de fin de vie de batterie.

Configuration over the air.

Certification :

- **Certifié CE**
- **Certifié LoRa Alliance™**
- **Module certifié réseau LoRa® Orange**
- **Produit intégré à la plateforme Live Objects de Datavenue**
- **EN300-220**

LoRa® | 15 km | pile | robuste | Live Objects

SENSING LABS
Remote sensor-to-Human

Testeur de réseau LoRa®

Field Test Device LoRaWAN™ 868 (ARF8123AA)

Usage 1 : vérifier la couverture du réseau.

Usage 2 : assurer le bon positionnement des objets.

Caractéristiques produit :

- Dimensions : 187 x 76 x 23 mm
- Poids : 140 g
- Alimentation : batterie Li-Ion rechargeable
- Autonomie : 1 jour
- Interface réseau : LoRaWAN™
- Fréquence : 865-870 Mhz
- Portée : jusqu'à 15 km
- GPS haute précision intégré
- Compatibilité : LoRaWAN™ Class A
- Température de fonctionnement : -20°C à +75°C
- Garantie constructeur : 2 ans

Fonctionnement :

Le Field Test Device est un produit prêt à l'emploi permettant de se connecter à tout réseau utilisant le protocole LoRaWAN™ V1.0.

Il permet d'émettre, recevoir et visualiser instantanément les trames radio sur le réseau utilisé. Équipé d'un large écran LCD, il permet de vérifier l'ensemble des informations du réseau (liaison montante / descendante, facteur d'étalement, RSSI, rapport signal / bruit, taux d'erreur, etc.) et des capteurs embarqués (coordonnées GPS, température).

Certification :

- **Certifié CE Directive 2014/53/UE (RED) Normes radio : EN300-220**
- **Produit certifié réseau LoRa® Orange (FW : V01.00.07) ; (HW : V01.04.00)**
- **Certifié LoRa Alliance™**

LoRa® GPS batterie 15 km

adeunis
WIRELESS PRODUCTS & SOLUTIONS

Notes

Pour être référencé dans notre Catalogue des objets connectés,

contactez-nous à l'adresse suivante : iot.info@orange.com

orange™

Business Services

Pour en savoir plus contactez votre commercial
ou rendez-vous sur www.orange-business.com

Orange, SA au capital de 10 640 226 396 euros - 78, rue Olivier de Serres - 75015 Paris - 380 129 866 RCS Paris
Document non contractuel - © Orange - 02/19 - Conception : Zao