

SOLUTIONS IoT POUR DES BÂTIMENTS CONNECTÉS

Boostez la performance énergétique,
la maintenance et le confort
de vos bâtiments

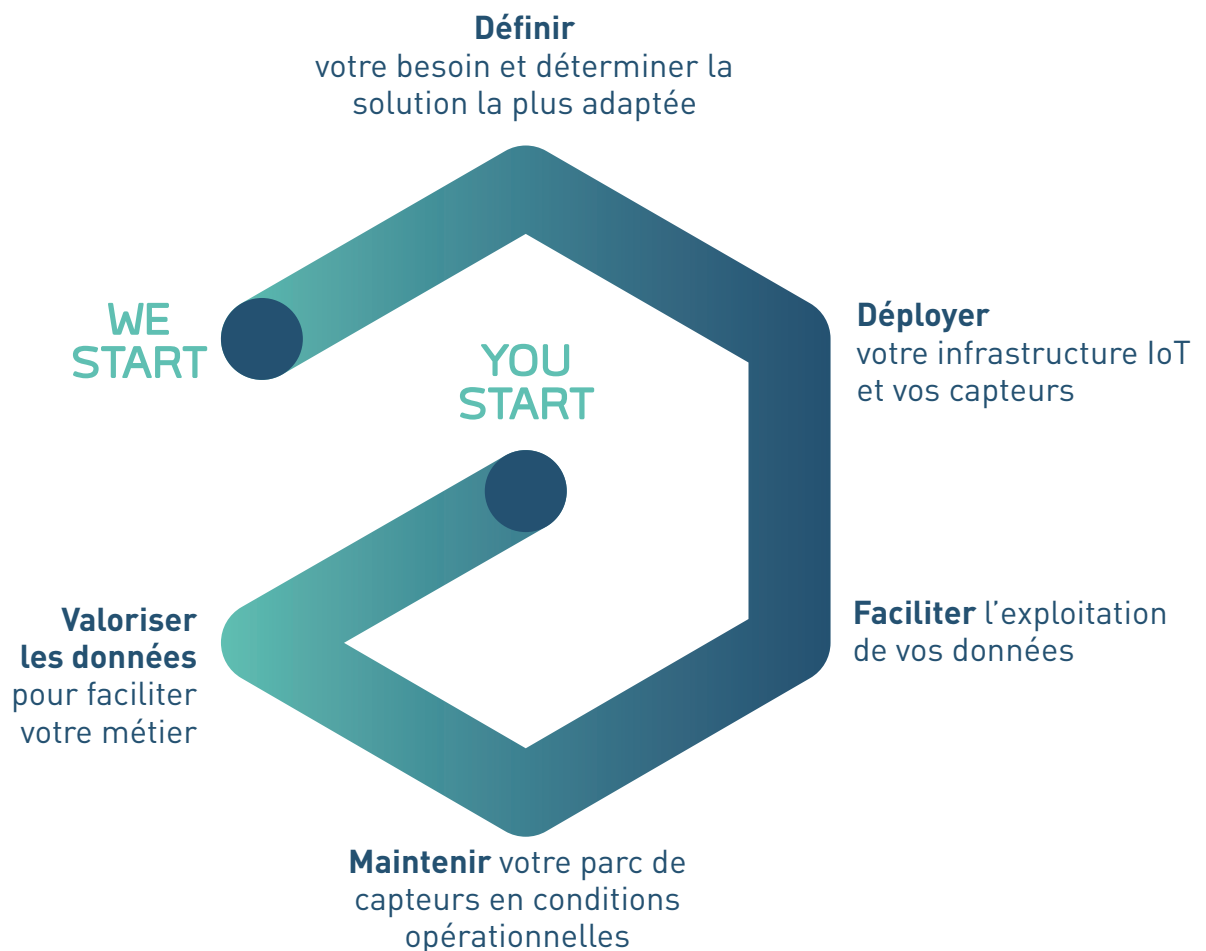
Adeunis, des solutions IoT pour digitaliser vos bâtiments

Dans un monde toujours plus connecté, Adeunis conçoit et commercialise des capteurs, passerelles et solutions IoT dédiés au Smart Building.

Notre mission : vous accompagner dans la digitalisation par l'IoT des équipements et services de votre bâtiment pour :

- améliorer la performance énergétique,
- renforcer le confort des usagers,
- optimiser la maintenance de vos équipements.

Avec Adeunis, vous disposez d'une offre complète de produits et services couvrant chaque étape de votre projet IoT.



NOS PRODUITS CONNECTES

vous accompagnent tout
au long de votre projet IoT



Testeurs de réseau

Tester la couverture
radio et valider
l'implantation de vos
objets connectés.



Capteurs

Collectez
les données
des équipements
de vos bâtiments.



Passerelle

Connecter vos
capteurs à vos
plateformes IT ou
cloud.



Atteignez vos objectifs et optimisez la gestion
de vos bâtiments grâce aux données analysées



LE BÂTIMENT CONNECTÉ ADEUNIS

Performance énergétique

Suivez les consommations, contrôlez les valeurs d'ambiance et ajustez le fonctionnement des équipements techniques afin de réduire vos dépenses énergétiques.

Exploitation et Maintenance

Supervisez vos équipements à distance — chaudière, réseau d'eau chaude sanitaire, système de ventilation... Anticipez les dérives, planifiez les interventions et optimisez la maintenance pour garantir un fonctionnement optimal.

Confort des occupants

Collectez et analysez les données d'ambiance (température, humidité, qualité de l'air...) pour améliorer le confort des occupants.



Contrôler le système
de ventilation



Détecter une ouverture
ou une fermeture



Mesurer le taux d'humidité



Suivre la température



Vérifier l'état
des équipements



Surveiller la température
sur deux points distincts



Surveiller
la production d'énergie



Tester la couverture
réseau



Communiquer
les données
des capteurs



Surveiller la qualité
de l'air intérieur



Surveiller les consommations
Détecter une fuite



Détecter une fuite d'eau





Optimiser le fonctionnement
des systèmes de ventilation



Réduire
les consommations
d'électricité



Mieux maîtriser les
consommations de gaz

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Nos solutions IoT permettent de surveiller et d'analyser les bâtiments afin de réduire leurs consommations d'énergie.

Nos capteurs IoT facilitent la mise en conformité avec les exigences des Décrets Tertiaire et BACS.



Réduire
les consommations d'eau



Réguler
la température ambiante



Contrôler le taux
d'humidité ambiante

Réduire les consommations d'énergie

Suivre et analyser l'évolution des consommations de gaz, d'électricité et d'eau



Objectifs :

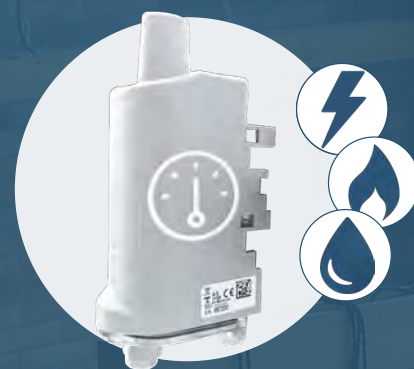
- détecter une fuite
- identifier une consommation anormale
- localiser les postes énergivores
- optimiser l'utilisation des équipements

Fonctionnement

L'installation de capteurs IoT sur les compteurs permet de suivre et d'analyser l'évolution des consommations. Les données collectées permettent d'identifier des pistes d'optimisation et d'améliorer l'usage des équipements énergivores.

Un système d'alerte permet également d'être informé en cas de **consommations** dites anormales, afin d'agir au plus vite pour les réguler.

Nos capteurs sont également utilisés pour effectuer du sous-comptage, afin d'isoler et mesurer les consommations d'une pièce ou d'un équipement spécifique.

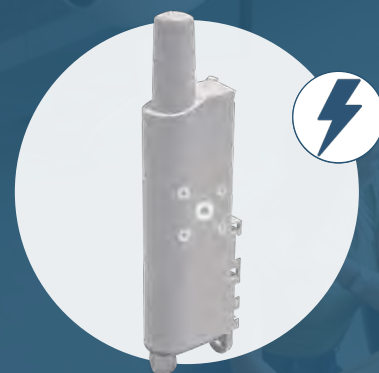


PULSE

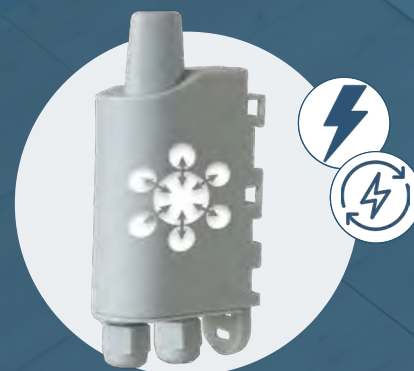
Idéal pour relever les consommations de gaz en zone ATEX. Le PULSE ATEX est certifié zone 1 et 21.



PULSE ATEX



TIC



MODBUS



COMFORT
SERENITY



COMFORT



DELTA P

Analyser les facteurs d'ambiance et adapter l'usage des équipements techniques aux besoins réels



Objectifs :

- Réduire les consommations d'électricité
- Réduire les consommations de gaz

Bénéfices supplémentaires :

- Garantir le confort des usagers
- Préserver le bâtiment des risques de dégradation

Mesures possibles

Les capteurs IoT permettent de relever, mesurer et analyser les facteurs d'ambiance d'une pièce (température, humidité, CO2...).

Bénéfices :

L'analyse des données relevées permet d'ajuster l'usage des équipements (chauffage, ventilation...) aux conditions réelles d'utilisation du bâtiment, afin de réaliser des économies d'énergie concrètes.

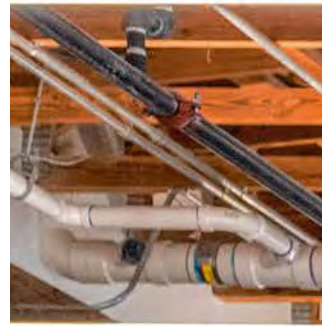
Préserver le bâti

Contrôler au quotidien les niveaux de température et d'humidité ambiante permet également de préserver le bâtiment contre des dégradations potentielles et d'agir au plus vite en cas de dépassement de seuil.

L'loT permet de collecter à distance les données de fonctionnement des équipements techniques. Plus besoin de déplacements systématiques : les informations sont relevées automatiquement et des alertes préviennent en cas d'anomalie. Cela permet d'intervenir rapidement dès qu'un dysfonctionnement apparaît.

La mise en place de **systèmes IoT** offre de nombreux bénéfices aux équipes de maintenance parmi lesquels on retrouve : l'anticipation des opérations de maintenance, une réactivité accrue en cas de pannes, la garantie de la fiabilité d'une installation, une amélioration du service rendu...

- 1 Contrôler le bon fonctionnement des systèmes de ventilation
- 2 Vérifier la température sur des équipements techniques
- 3 Suivre le changement d'état d'un équipement
- 4 Agir à distance sur une machine ou une consigne





1



3



2



4

PERFORMANCE TECHNIQUE

Contrôler et analyser le bon fonctionnement des systèmes de ventilation



Le système de ventilation joue un rôle essentiel : il assure le renouvellement de l'air et protège le bâtiment des risques liés à l'humidité et aux moisissures.

Les dispositifs IoT assurent la surveillance des caissons de ventilation et permettent d'anticiper les dysfonctionnements éventuels. Ainsi les professionnels du secteur peuvent :

- détecter une baisse du delta de pression entre l'intérieur du caisson et la pression atmosphérique,
- anticiper une casse moteur,
- relever un dysfonctionnement répétitif.

Sur des aspects curatifs, une alerte peut être émise lorsqu'un :

- moteur s'arrête de fonctionner,
- filtre est encrassé,
- problème de fonctionnement de la courroie apparaît,
- pressostat est en défaut.



DELTA P



Gagner en réactivité



Garantir le bon fonctionnement des équipements



Diminuer les coûts de maintenance

Suivre et contrôler la température sur des équipements techniques



Équilibrage du réseau d'Eau Chaude Sanitaire (ECS)

Avec leurs sondes de température, les capteurs IoT mesurent et relèvent la température en différents points sur un réseau d'ECS. Les données collectées facilitent l'équilibrage hydraulique du réseau.

Objectifs :

- Diminuer les risques sanitaires
- Réaliser des économies d'énergie et d'eau (en réduisant les températures et le temps d'attente)
- Participer à une meilleure durée de vie pour les installations
- Optimiser l'organisation des opérations de maintenance

Contrôle de la non-prolifération des légionelles

Les solutions IoT permettent de vérifier à distance que la température de l'ECS reste conforme aux exigences sanitaires..

Une alerte est également émise lors de tout dépassement de seuil et permet d'agir au plus vite pour éviter la propagation de la bactérie.

Objectifs :

- Diminuer les risques sanitaires
- Répondre aux obligations légales
- Optimiser l'organisation des opérations de maintenance
- Diminuer les coûts de maintenance
- Améliorer la réactivité



TEMP



TEMP2S

Contrôler / Agir sur le **changement d'état** d'un équipement



Contrôler le changement d'état d'un équipement

- Dématérialiser les opérations de suivi de maintenance
- Garantir le bon fonctionnement des équipements
- Assurer la continuité de service des équipements

Avec les solutions IoT, l'utilisateur peut agir en temps réel dès qu'un événement est détecté..

Selon les besoins, les solutions permettent de :

- remonter un défaut,
- recevoir une alerte en cas de changement d'état,
- contrôler un état et sa durée,
- suivre dans le temps des changements d'état,
- mesurer le temps d'usage d'un équipement,
- piloter un équipement à distance.

Agir à distance sur un équipement ou une consigne

- Réduire les déplacements
- Gagner en réactivité
- Optimiser les coûts de maintenance

Certains capteurs IoT permettent d'agir à distance sur un équipement afin d'activer ou désactiver une consigne.

Il est ainsi possible d'agir en temps réel suite au déclenchement d'un événement.

La solution IoT permet également à l'utilisateur d'être informé de la bonne prise en compte de cette consigne.

La consigne peut être activée sur un temps défini ou jusqu'au déclenchement d'une nouvelle action déterminée.



DRY CONTACTS



MODBUS

Exutoire

Contrôler ou être alerté d'un changement d'état ouvert/fermé de la trappe et agir en conséquence.

Équipement télécom

Être informé rapidement d'un défaut afin d'assurer la continuité d'activité.

Présence d'eau

Détecter une présence d'eau anormale pour prévenir les risques de dégât des eaux.

Défibrillateur

Contrôler à distance l'état du défibrillateur et être prévenu en cas de dysfonctionnement.

Agir sur un équipement

Piloter une vanne, ouvrir ou fermer un réseau, allumer ou éteindre un éclairage

Ascenseurs, Escaliers mécaniques, Portes automatiques

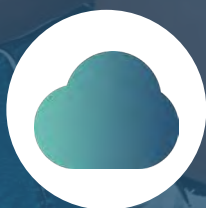
Être alerté rapidement en cas d'arrêt.

Qu'il s'agisse de clients, d'habitants, d'employés, d'écoliers ou d'usagers, la prise en compte de leur confort a un impact non négligeable sur l'activité du bâtiment.

Température, humidité, qualité de l'air... Tous ces facteurs doivent être pris en compte pour garantir une meilleure qualité de vie. Un bon confort contribue à la satisfaction, au bien-être et parfois à la productivité des occupants.



Améliorer
le confort thermique



Contrôler la Qualité
de l'Air Intérieur

Ventilation

Contrôler le taux d'humidité et le niveau de CO2, puis ajuster le fonctionnement du système de ventilation.

Chauffage - Climatisation

Mesurer la température en différents points d'une pièce afin de réguler précisément le chauffage et la climatisation.

QAI

Analyser les niveaux de CO2, COVT, particules fines, température et humidité pour vérifier la qualité de l'air intérieur.

CONFORT DES OCCUPANTS

Garantir le confort des occupants

S'assurer de la bonne **qualité** de l'air intérieur



Tous les bâtiments sont aujourd'hui concernés par la qualité de l'air intérieur.

Au-delà du taux de concentration de CO₂, les données relatives à la température, l'humidité, les particules fines ou encore les COVT, permettent d'apporter une réponse concrète relative au confort des occupants dans le bâtiment.

L'analyse de ces données, ainsi que les actions concrètes qui en découlent, permettent de répondre à des obligations légales, à des enjeux sanitaires ou encore économiques.

Maîtriser
les risques
sanitaires

Agir en temps
réel en cas
d'anomalie

Garantir le
confort des
usagers

Respecter
les obligations
légales

Analyser les **facteurs d'ambiance** et adapter l'usage des équipements techniques aux besoins réels



Objectifs :

- Garantir le confort des usagers
- Préserver le bâtiment de dégradations potentielles
- Réduire les consommations d'énergie

Pour garantir le confort, la satisfaction, et parfois la productivité, des usagers, il est essentiel d'analyser les différents facteurs d'ambiance d'un espace.

Pour obtenir des résultats concluants, ces facteurs peuvent être suivis en différents endroits de la même pièce.

Les capteurs IoT peuvent être installés facilement dans une pièce afin de mesurer la température, l'humidité ou le CO₂.

Ces données pourront également être couplées à des indicateurs de présence pour plus de pertinence. L'analyse combinée de ces données permet d'améliorer les consignes des équipements selon l'utilisation réelle du bâtiment.



COMFORT
SERENITY



COMFORT



BREATH



DELTA P

Nos capteurs

LoRaWAN



	PULSE		TEMP		TEMP2S		DRY CONTACTS	
Usage	Compteur d'impulsion		Température		Température		Contacts secs, Pilotage	
Caractéristiques du capteur								
Caractéristiques techniques	Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles configurables pour une sortie impulsionnelle de type : contact sec, relais REED, collecteur ouvert ou S0		2 sondes : 1 ambiante + 1 déportée		2 sondes déportées		4 entrées/sorties TOR	
	Fréquence d'entrée <100 Hz Détection de fraude et de fuite Surveillance de débit Historisation des données		Gamme de température : Sonde ambiante : -25°C / +70°C Sonde déportée (capteur) : -55°C / +155°C Sonde déportée (câble) : -30°C / +105°C Sonde déportée - Longueur de câble : 2m Précision [0°C/+60°C] : +/- 0.2°C Précision [-35°C/0°C] : +/- 0.5°C Historisation des données				Tension max admissible en entrée : 24 Vdc Courant max. en sortie : 100 Ma	
	Existe en version : PULSE CBL 2 câbles / 3 fils						Existe en version pré-câblée pour le suivi de : - Niveau de fluide - Présence d'eau - Ouverture	
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)							
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0		LoRaWAN : A et C (avec alimentation externe 5V) Sigfox : 0			LoRaWAN : A et C Sigfox : 0		
Caractéristiques mécaniques								
Poids (dont batterie)	107.2 g		148 g		185 g		128 g	
Dimensions	132 x 62 x 34 mm		132 x 62 x 34 mm		132 x 62 x 34 mm		132 x 62 x 34 mm	
IP	IP68		IP68		IP68		IP68 / IP67(Sigfox RC1)	
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier							
Conditions d'utilisation								
Température	-25°C / +70°C							
Humidité	0 à 85% HR							
Alimentation	Pile interchangeable (capacité 4000 mAh)		1 pack pile connectivé ou Alimentation externe 5V			1 pile amovible OU alimentation électrique externe 5V		
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+	
Certifications								
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268							
Zones / Réseaux et Références correspondantes								
LoRaWAN	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8230ARA ARF8230BRA ARF8230IRA ARF8230JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8180ARA ARF8180BRA ARF8180IRA ARF8180JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8180ARB ARF8180BRB ARF8180IRB ARF8180JRB	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8170ARA ARF8170BRA ARF8170IRA ARF8170JRA

LoRaWAN



	ANALOG		TIC		MODBUS		PULSE ATEX	
							Certifié ATEX Zone 1 & 21 pour environnements à risques explosifs	
Usage	Entrée analogique		Compteur électrique		Interface pour « esclaves Modbus »		Compteur d'impulsion ATEX	
Caractéristiques du capteur								
Caractéristiques du capteur	2 entrées analogiques : configurables en 4-20 mA ou 0-10 V Résolution des entrées analogiques 12 bits Existe en version pré-câblé : - Mesure de courant 50A - Mesure de courant 100A Ou - Alimentation externe Mesures et transmissions pilotées via l'entrée ou les entrées TOR		Interface compatible avec les compteurs TIC, tels que PME-PMI, Linky, CBE... Alimentation en harvesting du capteur via la liaison TIC Lecture du carrousel des étiquettes		Compatible Modbus RTU, RS485/RS232 Supervision jusqu'à 20 esclaves Possibilité de lire et écrire sur les registres (fonction Modbus 3,4 et 10) Report et pilotage de l'alimentation vers l'esclave 6 trames périodiques configurables Requête de lecture par downlink		Jusqu'à 2 entrées impulsions configurables pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0 Fréquence d'entrée <100 Hz Détection de fraude et de fuite Surveillance de débit Historisation des données Existe avec connecteurs BINDER ou GAZPAR	
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)							
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0		LoRaWAN : A		LoRaWAN : A et C Sigfox : 0		LoRaWAN : A Sigfox : 0	
Caractéristiques mécaniques								
Poids (dont batterie)	70 g		102 g		97g		70 g	
Dimensions	105 x 50 x 27 mm		185 x 50 x 25 mm		105 x 50 x 27 mm		105 x 50 x 27 mm	
IP	IP67		IP67		IP67		IP67	
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier							
Conditions d'utilisation								
Température	-25°C / +70°C (version pile) -25°C / +40°C (alimentée)		-25°C / +70°C					
Humidité	0 à 85% HR							
Alimentation	1 pile amovible OU Alimentation externe sur bornier 2 points		Auto-alimenté via liaison TIC OU alimentation externe		Alimentation externe 6-30V continue		1 pile soudée	
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE		IoT Configurator Via réseau KARE		IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+	
Certifications								
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED)		Directive 2014/53/UE (RED)		Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268		Directive 2014/53/UE (RED)	
Zones / Réseaux et Références correspondantes								
LoRaWAN	EU863-870 : Pile Alim. externe ARF8190BA ARF8200AA		EU863-870 ARF8250AA		EU863-870 US902-928 AS923 ARF8240AA ARF8240B ARF8240J		EU863-870 ARF8230FA	

Nos capteurs





LORaWAN



	COMFORT		COMFORT SERENITY		BREATH		DELTA P	
Usage	Température, Humidité ambiante		Température, Humidité, CO2, COVT		PM1, PM2.5, PM10, COVT		Maintenance des systèmes de ventilation	
Caractéristiques du capteur								
Caractéristiques techniques	1 Bouton alerte + 1 entrée TOR							
	Produit 4-en-1 : température, humidité, bouton d'alerte et entrée contact sec. Plage de mesure : Température : -40 à +125°C Humidité : 0 à 100% HR Redondance Historisation des données	Produit 6 en 1 : température, humidité, CO2, COV, bouton d'alerte, entrée contact sec Plage de mesure : Température : -40 à +125°C Humidité : 0 à 100% HR CO2 : 400 à 5000 ppm (technologie NDIR) Calibration automatique ou manuelle du capteur CO2 Indicateur lumineux sur le boîtier		Plage de mesure : Particules fines : Typique : 0 / 1000 µg/m³ Max : 65534 µg/m³ COVT : 0 / 270 mg/m³ Historisation des données Redondance Indicateur lumineux sur le boîtier		2 entrées TOR 1 entrée analogique 0-10V Delta de pression Plage de mesure : -500/+500 Pa Historisation des données Classe : LoRaWAN : A Sigfox : 0		
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)							
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0		LoRaWAN : A Sigfox : 0		LoRaWAN : A et C Sigfox : 0		LoRaWAN : A Sigfox : 0	
Caractéristiques mécaniques								
Poids (dont batterie)	102 g		146 g		107,5 g		145 g	
Dimensions	111 x 61 x 40 mm		111 x 61 x 40 mm		111 x 61 x 40 mm		200 x 63.5 x 34 mm	
IP	IP20						IP68	
Système de fixation	Mur						Rail-DIN, tube, mur, collier	
Conditions d'utilisation								
Température	-20°C / +60°C		0°C / +50°C		0°C / +50°C		-25°C / +70°C	
Humidité	0 à 85% HR							
Alimentation	1 pack pile connectorisé		1 double pack pile connectorisé		Alimentation externe incluse		1 pack pile connectorisé	
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+		IoT Configurator Via réseau KARE+	
Certifications								
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268				Directive 2014/53/UE (RED)		Directive 2014/53/UE (RED)	
Zones / Réseaux et Références correspondantes								
LoRaWAN	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8275ARA ARF8275BRA ARF8275IRA ARF8275JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8373ARA ARF8373BRA ARF8373IRA ARF8373JRA	EU863-870	ARF8377AA	EU863-870	ARF8283AA

NB IOT / LTE-M1



	COMFORT	C.SERENITY	PULSE	DRY CONTACTS
				
Usage	Température, Humidité ambiante	Température, Humidité, CO2, COVT	Compteur d'impulsions	Contacts secs
Caractéristiques du capteur				
Caractéristiques du capteur	<p>Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR%</p> <p>Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité du réseau.</p>	<p>Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR% CO2 : jusqu'à 10 000 ppm COVT : Echelle de l'indice de 1 à 500 points</p> <p>Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité réseau Indicateur lumineux</p>	<p>Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles</p> <p>Configurable pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0</p> <p>Fréquence d'entrée < 50 Hz</p> <p>Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Diagnostic automatique de la qualité réseau</p>	<p>Superviser à distance des données simples telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - détecter des états (on/off), - compter des événements, - compter le temps passé dans un état. <p>2 entrées TOR configurables, lisant l'état 0/1 (Contact sec), permettant la connexion à 2 capteurs indépendants</p>
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)			
Protocole				
Réseau	NB IOT LTE-CAT-M1			
Caractéristiques mécaniques				
Poids (dont batterie)	140 g	146 g	163 g	163 g
Dimensions	111 x 61 x 40 mm	111 x 61 x 40 mm	200 x 63,5 x 34 mm	200 x 63,5 x 34 mm
IP	IP20		IP68	IP68
Système de fixation	Mur		Rail-DIN, tube, mur, collier	Rail-DIN, tube, mur, collier
Conditions d'utilisation				
Température	-10°C /+70°C		-25°C / +70°C	-25°C / +70°C
Humidité	0 à 85% HR			
Alimentation	Double pack pile ou une alimentation externe	Double pack pile ou une alimentation externe	1 Double Pack pile 8000 mAh	Double pack pile 8000 mAh
Configuration	NFC IoT Configurator Via réseau			
Certifications				
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268			
Références				
Références	ARF8394AA	ARF8394AB	ARF8420ABA	ARF8420ABA

VOUS ACCOMPAGNER DANS LA RÉALISATION DE VOS PROJETS IOT

Une offre complète pour réussir vos projets IoT

Capteurs,
passerelles,
testeurs de réseau,
services de formation et
plateforme de device management

...

afin de garantir le bon déroulement de vos projets de digitalisation, nous avons développé une gamme étendue de solutions.

Nous vous accompagnons à chaque étape de votre projet IoT : de l'étude radio jusqu'au déploiement final.

COLLECTER

Les données grâce
aux capteurs IoT

Capteurs

Radio-mapping

Formation



Connectivité
Passerelle



TRANSMETTRE

Les données vers vos plateformes
métier

Configuration



Décodage



Déploiement



VALORISER

Les données analysées

Visualisation



Maintien en conditions
opérationnelles

GÉRER

Les capteurs dans le temps



IRIS

L'interface entre les capteurs IoT et les plateformes IT ou cloud.

Au cœur d'un système connecté, **la passerelle LoRaWAN est un pont entre les capteurs IoT et les plateformes informatiques ou le cloud.** Elle collecte les données sur le terrain et les transmet de manière fiable et sécurisée vers les serveurs et applications.

IRIS prend en charge deux modes de fonctionnement pour le routage des données LoRaWAN :

- **Packet forwarder – Intégration aux réseaux existants :**
Transmission des trames radio vers un serveur de réseau LoRaWAN externe. IRIS est compatible avec les principaux serveurs LoRaWAN du marché tels qu'Actility, Lorient et The Things Stack, garantissant une intégration fluide dans les écosystèmes LoRaWAN existants.
- **Serveur LoRaWAN embarqué – Autonomie locale :**
Gestion locale complète du réseau : capteurs, décodage des données, gestion des downlinks. Ce mode garantit un fonctionnement autonome, sans dépendance à un LNS externe.





Architecture flexible

Transmission vers tout serveur de réseau LoRaWAN déporté ou LNS embarqué pour réseaux privés.



Aucun retrofit nécessaire

Connexion des capteurs IoT avec des systèmes GTB/SCADA existants.



Moins de passerelles, moins de coûts, même couverture

IRIS combine un prix compétitif avec des performances radio de qualité.



Robuste et facile à déployer

Boîtier IP67, fabrication française, adapté aux environnements intérieurs comme extérieurs abrités.



Connectivité en continu

Fonctionne de manière fiable grâce à la double connectivité Ethernet et cellulaire 3G/4G.



Tous vos capteurs connectés

Compatibilité avec tous les capteurs LoRaWAN du marché (classe A et C).

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Bande EU868
- Processeur LoRa SX1302 (8 canaux)
- Connectivité Ethernet & 3G/4G (LTE)
- Antennes cellulaires et LoRa intégrées (externes en option)
- Logiciel de transmission configurable (UDP, Basics Station)
- Intégration MQTT(s) et HTTP(s) avec les serveurs applicatifs
- Serveur LoRaWAN embarqué
- Gestionnaire de codecs intégré, bibliothèque de décodeurs Adeunis + configuration de décodeurs personnalisés en JavaScript
- Boîtier blanc IP67
- Fabriquée en France

Bien préparer son projet pour assurer sa réussite dans le temps

Etude de couverture radio



Le **radio-mapping** ou étude de couverture radio est une étape essentielle à tout projet IoT. Elle permet de s'assurer de la réussite terrain du projet et d'éviter les déconvenues au moment du déploiement des capteurs.

Cette étude est réalisée sur site, avec l'aide du testeur de réseau d'Adeunis, le **FTD** (Field Test Device). Il détermine en direct la disponibilité du réseau en différents points de mesure.



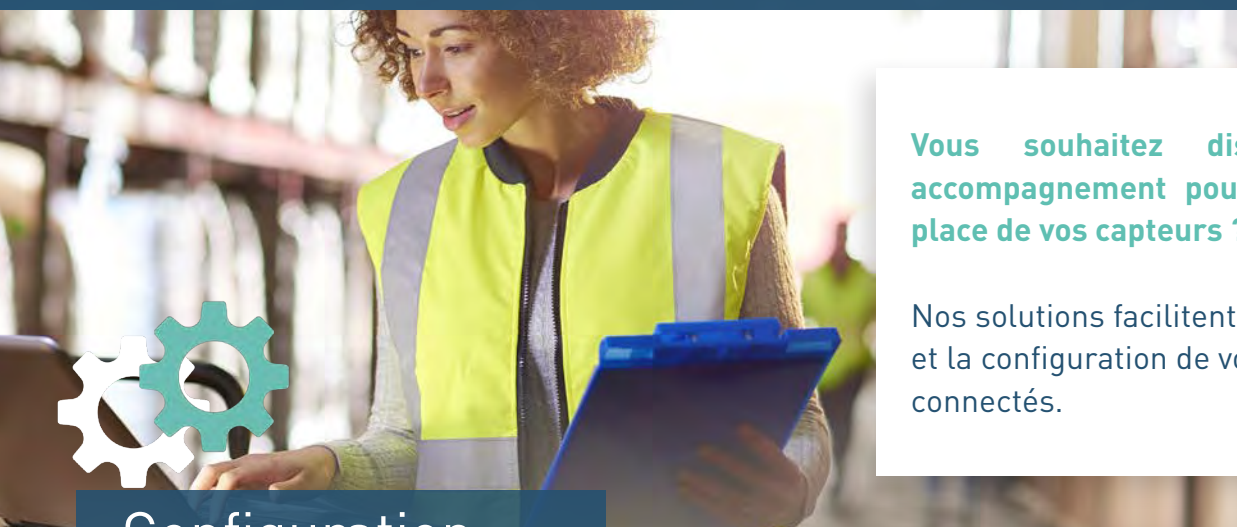
Connectivité

Vous devez déployer des capteurs IoT et choisir le(s) réseau(x) le(s) mieux adapté(s) ?

Nous définissons ensemble la solution réseau et l'opérateur correspondant au mieux à vos attentes. Réseau privé ? Réseau public ? Nous prenons en compte vos besoins, vos usages et l'environnement cible.

Déployer

Déployez vos objets connectés facilement grâce à nos outils d'aide à la configuration.



Vous souhaitez disposer d'un accompagnement pour la mise en place de vos capteurs ?

Nos solutions facilitent l'installation et la configuration de vos objets connectés.

Configuration

Pré-Configuration

Livraison de produits prêts à l'emploi déjà configurés.

NFC / IoT Configurator

Configuration en local via branchement sur port USB de votre capteur.

KARE+

Supervision des capteurs déportés et configuration par flotte.

Déploiement terrain



Si vous souhaitez un accompagnement personnalisé, nous pouvons nous déplacer sur site afin de réaliser les phases d'installation et de déploiement de vos capteurs et solutions. Nos experts vous apporteront leurs connaissances afin de faciliter ces étapes.

Formations

Adeunis propose des formations génériques autour de thématiques IoT afin de permettre à chacun de mieux connaître le monde des objets connectés ainsi que des accompagnements dédiés à l'élaboration de chaque solution.



Décoder rapidement les données pour les exploiter dans la durée

Décodage

Gagnez un temps précieux sur la phase de décodage des données, grâce à nos **Codecs** et la plateforme **KARE**.

Traitement des données

Grâce à nos partenariats, choisissez la **plateforme de visualisation et de traitement des données** la plus adaptée à votre projet.



Gérer les capteurs dans la durée

Garantir les performances, le bon fonctionnement ainsi que la sécurité des données de ses capteurs

Adeunis met à disposition des outils de device management vous permettant de gérer vos capteurs de manière centralisée. L'utilisation de ces outils permet de simplifier ainsi leur configuration, leur surveillance et leur maintenance.



KARE+

Capteurs LoRaWAN

Une plateforme de Device Management et une application de mise à jour Over The Air (OTA), pour visualiser, analyser et agir sur les performances et la configuration des capteurs.

LwM2M

Capteurs NB IoT / LTE-M

Un protocole de l'Open Mobile Alliance, conçu pour la gestion opérationnelle, la remontée de données, le provisionnement et la gestion de cycle de vie des dispositifs de l'internet des objets.



Optimisez vos coûts d'exploitation

En intervenant sur site au bon moment et en évitant les déplacements inutiles.



Consolidez votre business model

En s'assurant de la bonne durée de vie des produits et en ajustant leur configuration.



Augmentez la satisfaction de vos clients finaux

En permettant une continuité dans le service rendu.

Vous ne trouvez pas les réponses à vos besoins dans notre offre catalogue ?

Notre expertise et expérience nous permettent de vous offrir un service de conception sur-mesure, pour le développement d'une offre personnalisée

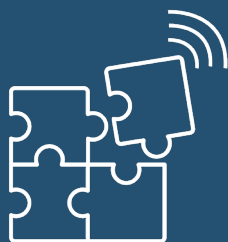
WA+ System est le service de bureau d'études d'Adeunis et Webdyn. Il allie l'agilité et l'expertise des deux marques en IoT industriel pour concevoir et industrialiser votre solution connectée sur mesure.

WA+ System prend en charge l'ensemble de votre projet de la R&D à la certification, de la production à l'industrialisation, et reste présent tout au long du cycle de vie produit.

Que vous souhaitiez développer un nouvel équipement ou service, ou optimiser un équipement ou service existant, en ajoutant de la connectivité, WA+ System vous accompagne dans la création de votre solution idéale.



Nous transformons vos idées en solutions connectées industrielles prêtes à être déployées.



Experts en produits industriels communicants

Nos équipes maîtrisent une large palette de technologies radio et savent les combiner dans des formats compacts et robustes. Grâce à une parfaite maîtrise des enjeux d'intégration système, nous développons des briques connectées prêtes à s'insérer dans vos architectures existantes.



Encadrement de bout en bout pour votre projet

Avec WA+ System, vous êtes accompagné à chaque étape : cadrage, conception, prototypage, production, suivi... Vous bénéficiez d'un interlocuteur dédié et d'une équipe experte, pour transformer votre besoin en produit opérationnel, sans perte de temps.



Industrialisation robuste et durable

Nos processus sont conçus pour garantir une production fiable, pérenne et évolutive, de quelques centaines à 100 000 pièces / an. Dès la conception, nous intégrons les enjeux d'industrialisation, de certification et de cycle de vie. Résultat : une solution prête à être produite et maintenue dans le temps.





283 rue Louis Néel - Parc Technologique Pré Roux
38920 CROLLES - France
Département commercial : +33 4 76 92 07 77

sales@adeunis.com

www.adeunis.com

