adeunis

IOT PRODUCTS & SOLUTIONS

SOLUTIONS IoT POUR DES BÂTIMENTS CONNECTÉS

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



25 ANS
D'EXPÉRIENCE

DISTRIBUTION MONDIALE

4,3M€ CA

+ 30
RÉFÉRENCES DE CAPTEURS

+5MILLIONS
PRODUITS

25
COLLABORATEURS

LABEL **« ENTREPRISE INNOVANTE »**
PAR BPIFRANCE

PRODUCTION EN GRANDES SÉRIES

20 %
DU CA EN R&D

RADIO | EMBARQUÉ | TRAITEMENT DU SIGNAL

Experts IoT Smart Building

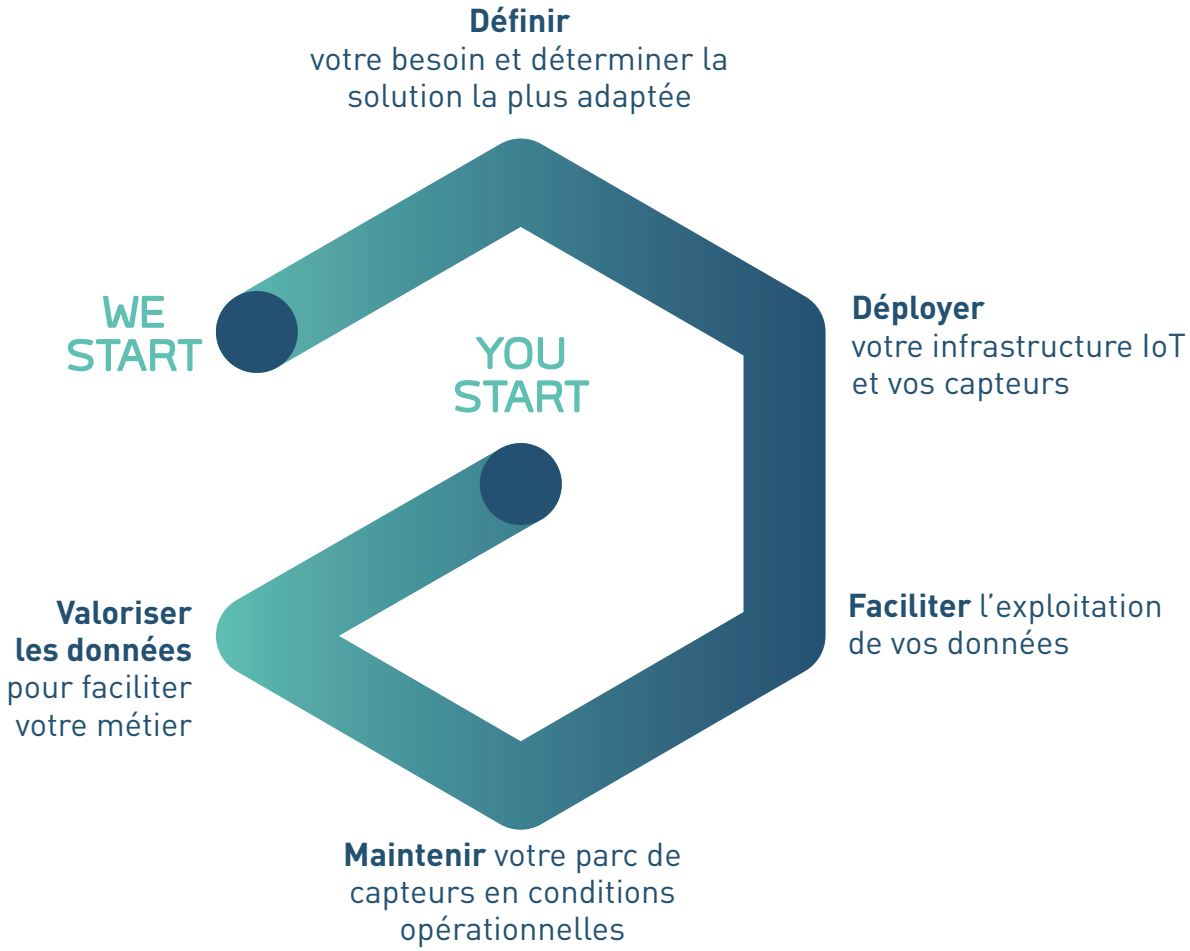
Adeunis,
des solutions IoT pour digitaliser vos bâtiments

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.

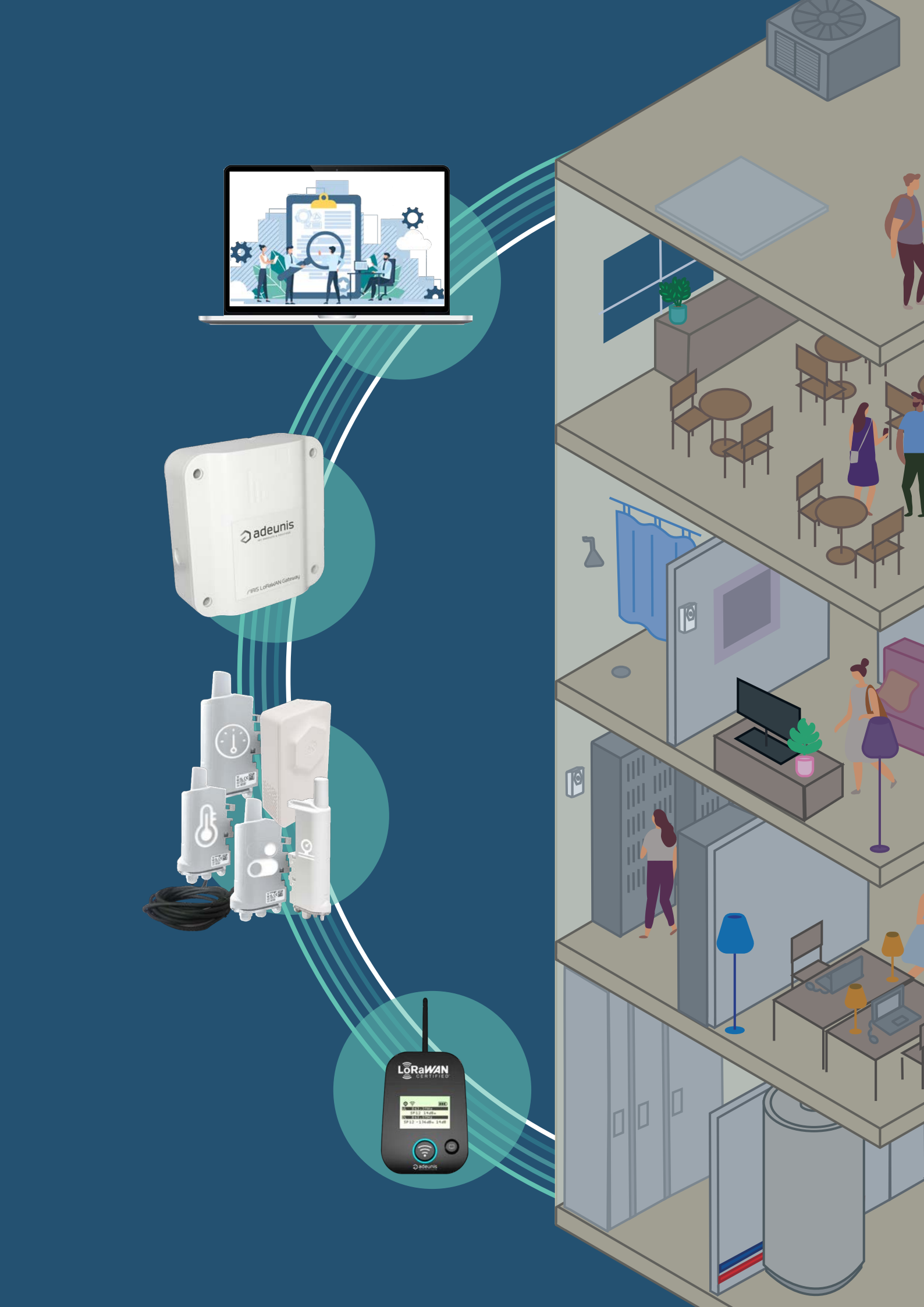


Passerelle

Connecter vos capteurs à vos plateformes IT ou cloud.



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


adeunis
LoRaWAN
CERTIFIED
adeunis

Connectez votre bâtiment et atteignez vos objectifs ESG

Les capteurs Adeunis permettent d'atteindre vos objectifs :

BREEAM · GRESB · USGBC · The Green Key

Bâtiments de bureaux

Logements collectifs

Établissements scolaires

Bâtiments commerciaux

Bâtiments industriels

Établissements de santé

Centres sportifs et culturels

Hébergement et restauration



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

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



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.

Performance énergétique

Objectifs :

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

En installant des capteurs IoT sur les **compteurs d'eau, de gaz, d'électricité ou d'énergie thermique**, il devient alors possible de suivre et d'analyser l'évolution des consommations.

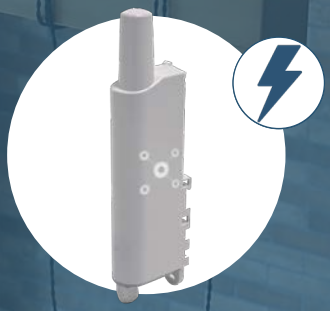
Les données relevées, couplées à l'analyse des facteurs d'ambiance, tels que **la température, l'humidité et la présence (CO2)**, permettent d'ajuster l'utilisation des équipements consommateurs d'énergie au **fonctionnement réel du bâtiment** afin de réaliser des économies d'énergie.
Un système d'alerte permet également d'être informé en cas de **consommations** dites anormales, afin d'agir rapidement pour les réguler.

Le sous-comptage

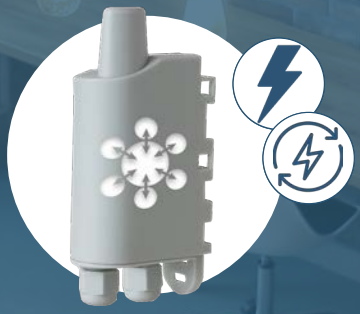
Nos solutions IoT sont utilisées pour effectuer du sous-comptage, afin d'isoler et mesurer les consommations d'une pièce ou d'un équipement spécifique.



Télérelève de compteurs
PULSE /ATEX



Télérelève de compteurs électriques
TIC



Télérelève de compteurs
MODBUS



Température ambiante, Humidité
COMFORT



Température ambiante, Humidité, CO2, COV
COMFORT SERENITY

Exploitation et Maintenance

L'**IoT** permet de collecter à distance les données de fonctionnement des **équipements techniques du bâtiment**. Plus besoin de déplacements systématiques : les informations sont collectées automatiquement et régulièrement. Un système d'alerte permet également d'être informé et d'intervenir au plus tôt 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...

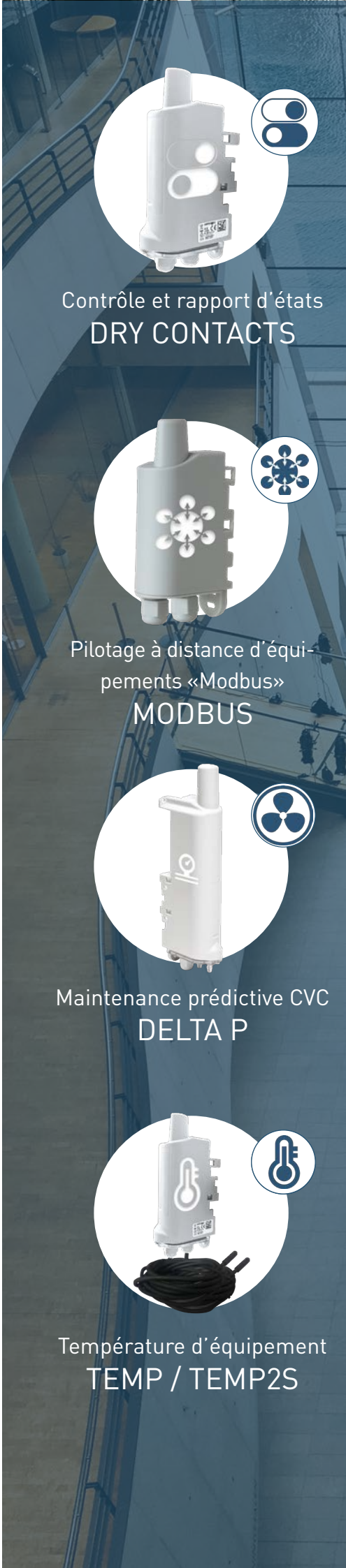
Les capteurs Adeunis, permettent notamment de :

- Contrôler le bon fonctionnement des **systèmes de ventilation :**
  - Anticiper un changement de filtre, une casse moteur
  - Relever un dysfonctionnement répétitif

- Vérifier la **température sur des équipements** techniques :
  - Permettre l'équilibrage du réseau d'Eau Chaude Sanitaire
  - Contrôler la non-prolifération des légionelles

- Suivre le **changement d'état** d'un équipement (ascenseur, porte, exécutoire, équipement télécom...) :
  - Dématérialiser les opérations de suivi de maintenance
  - Garantir le bon fonctionnement des équipements

- **Agir à distance** sur un équipement ou une consigne :
  - Réduire les déplacements et gagner en réactivité
  - Optimiser les coûts de maintenance



Contrôle et rapport d'états
DRY CONTACTS

Pilotage à distance d'équipements «Modbus»
MODBUS

Maintenance prédictive CVC
DELTA P

Température d'équipement
TEMP / TEMP2S



Confort des occupants

Objectifs :

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

La prise en compte du **confort des occupants** d'un bâtiment est essentielle. Qu'il s'agisse de clients, d'habitants, d'employés, d'écoliers ou d'usagers d'une activité, la prise en compte de leur confort a des impacts non négligeables sur l'activité principale du bâtiment.

Température, humidité, qualité de l'air, tous ces facteurs sont à prendre en compte pour garantir une meilleure qualité de vie.

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 Fréquence d'entrée <100 Hz Détection de fraude et de fuite Surveillance de débit Historisation des données	2 sondes : 1 ambiante + 1 déportée	2 sondes déportées	4 entrées/sorties TOR Tension max admissible en entrée : 24 Vdc Courant max. en sortie : 100 Ma
	Existe en version : PULSE CBL 2 câbles / 3 fils	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		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 connectorisé 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 caroussel 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 impulsionnelles 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 inclue	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	Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR% Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité du réseau.	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 Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité réseau Indicateur lumineux	Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles Configurable pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0 Fréquence d'entrée < 50 Hz Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation des données Diagnostic automatique de la qualité réseau	Superviser à distance des données simples telles que : - détecter des états (on/off), - compter des événements, - compter le temps passé dans un état. 2 entrées TOR configurables, lisant l'état 0/1 (Contact sec), permettant la connexion à 2 capteurs indépendants
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

Transmettre les données





IRIS LoRaWAN gateway

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, Loriot 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**

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. l 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.

WA+ SYSTEM

adeunis
IOT PRODUCTS & SOLUTIONS

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