

thermokon®

HOME OF SENSOR TECHNOLOGY



LoRaWAN®

LONG RANGE WIDE AREA NETWORK

 **LoRa Alliance®** Member





INFORMATION GÉNÉRALE

Le réseau étendu à longue portée – LoRaWAN®* en abrégé – est une technologie radio capable de transmettre des données sur une longue distance de façon sécurisée et même à partir de lieux éloignés et difficiles d'accès, nécessitant peu d'énergie, avec un faible coût. Les batteries des capteurs durent de nombreuses années en raison de leur faible consommation.

LoRaWAN® utilise la bande de fréquences dite ISM, autour de 868 MHz en Europe, pour laquelle il n'y a pas de droits de licence ni de frais de téléphonie mobile. LoRaWAN® participe de manière significative au développement des „villes intelligentes“. Par exemple, les villes et les municipalités mettent en place une infrastructure durable et optimisée en termes de process pour la sécurité des bâtiments, la surveillance de la qualité de l'air ou le contrôle de l'éclairage public.

En Suisse, en France et aux Pays-Bas, les entreprises de télécommunications exploitent un réseau généralisé national de passerelles. Outre les réseaux publics, les entreprises peuvent également mettre en place leurs propres réseaux (réseaux privés).

AVANTAGES ET POINTS FORTS

- » Norme établie de l'alliance Lora, avec un large écosystème de membres et des exemples de référence de réseaux actifs dans le monde entier
- » Accès aux valeurs mesurées indépendant du lieu par le cloud
- » Gamme de fréquences radio résistant aux interférences "Sub 1 GHz"
- » Configuration du dispositif à distance (Configuration à distance)
- » Large éventail d'applications tant en intérieur qu'en extérieur

*LoRaWAN® est une marque déposée de LoRa Alliance®



lora-alliance.org



LONGUE PORTÉE

LoRa® permet une longue portée de transmission et une bonne pénétration du signal dans les bâtiments.



STANDARD OUVERT

Garantissant une sécurité et une interopérabilité élevées grâce au protocole LoRaWAN®.



GRANDE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les capteurs LoRaWAN® intelligents atteignent jusqu'à 10 ans d'autonomie en fonctionnement sur batterie.



COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE

LoRaWAN® permet la mise en place d'un réseau bidirectionnel entre les capteurs et les serveurs du réseau.



ETAPE 1 – CAPTEUR :
Collecte des données et transmission bidirectionnelle



ETAPE 2 – PASSERELLE :
Réception et transfert des données

ARCHITECTURE SYSTÈME :
CLOUD



ETAPE 3 – SERVEUR DE RÉSEAU (CLOUD) :
Gestion des réseaux et routage des données



ETAPE 4 – SERVEUR D'APPLICATION :
Traitement des données par plateformes IoT,
par ex. visualisation (Datacake, etc...)

ARCHITECTURE SYSTÈME :
GTB

Serveur de réseau intégré
dans la passerelle



ÉTAPE 3 – SYSTÈMES DE GESTION DU BÂTIMENT :
Intégration dans les systèmes de gestion des bâtiments
Par exemple, via BACnet IP, Modbus TCP/IP, ...



CAMPINGS / JARDINS

- » Surveillance de l'état des fenêtres, des garages, portes, portails, conteneurs, boîtes d'extincteurs, ...
- » Surveillance des mouvements, par exemple dans les installations sanitaires
- » Service supplémentaire pour les campeurs (permanents) : *Surveillance du vandalisme ou de l'humidité pour la prévention des moisissures et des fuites*
- » Notifications des informations par e-mail ou SMS



CONTRÔLE D'INSTALLATIONS

- » Surveillance à distance des systèmes de ventilation possible
- » Aucune intervention dans le système de contrôle de l'installation n'est nécessaire
- » Divers cas d'utilisation de capteurs, par exemple pour l'enregistrement de la pression différentielle, la qualité de l'air ou les températures de départ et de retour
- » Permet une maintenance/entretien prédictif





HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

CONTACT

Sales Manager France

Stéphane Colin

Phone: +33 640 166 225

stephane.colin@thermokon.de | www.thermokon.fr

AUTRICHE

Thermokon Elektronik Components GmbH

Ausstellungsstraße 6 | 2020 Hollabrunn

Telefon: +43 2952 50407-0

info@thermokon.at | www.thermokon.at

CHINE

Thermokon Automation Equipment Co. Ltd.

479 Chun Dong Road | Xin Zhuang Industry Park,

Building C-1, 2/Floor | 201108 Shanghai

Telefon: +86 21 5176 0211 | Fax: +86 21 5176 0213

info@thermokon.asia | www.thermokon.asia

FINLANDE

Thermokon Sensor Technology Finland OY

Edelfeltinkatu | 48200 Kotka

Telefon: +358 45 230 7141

info@thermokon.fi | www.thermokon.fi

HONG KONG

Thermokon Sensor Technology Ltd.

Flat 6, 21/F., Lucida Industrial Building

43, Wang Lung Street | Tsuen Wan | Hong Kong

Telefon: +852 3628 3760 | Fax: +852 3628 3762

info@thermokon.asia | www.thermokon.asia

Thermokon Sensortechnik GmbH

Platanenweg 1 | 35756 Mittenaar | Allemagne

Phone: +49 2778 6960-0

email@thermokon.de | www.thermokon.de

ITALIE

Thermokon Sensor Technology S.r.l

Via Giuseppe Mazzini 7 | 20030 Senago (MI)

Telefon: +39 347 9679018

contatti@thermokon.de | www.ermokon.com

PAYS-BAS

Thermokon Sensor Technology Nederland B.V.

Rozenstraat 11 | 6361 HS Nuth

Telefon: +31 65 05 5 61 99

email@thermokon.nl | www.thermokon.nl

SUEDE

Thermokon-Danelko Elektronik AB

Girovägen 13 | 175 62 Järfälla

Telefon: +46 10 212 10 30

info@thermokon.se | www.thermokon.se

SUISSE

Thermokon Sensortechnik Schweiz AG

Zürichstraße 46 | 8303 Bassersdorf

Telefon: +41 44 752 50 00 | Fax: 44 752 50 01

email@thermokon.ch | www.thermokon.ch