

thermokon®

HOME OF SENSOR TECHNOLOGY



LoRaWAN®

LONG RANGE WIDE AREA NETWORK

 **LoRa Alliance**® Member





ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Long Range Wide Area Network – kurz LoRaWAN®* – ist eine Funktechnologie, die in der Lage ist, Daten über eine große Entfernung und auch von abgelegenen und schwer zugänglichen Orten energieeffizient, kostengünstig und sicher zu übertragen. Die Batterien der Sensoren sind aufgrund des geringen Energieverbrauchs extrem langlebig und halten viele Jahre.

LoRaWAN® nutzt in Europa das sog. ISM-Frequenzband um 868 MHz, für das keine Lizenzgebühren und Mobilfunkkosten anfallen. LoRaWAN® ist maßgeblich an der Entwicklung sogenannter „Smart Cities“ beteiligt. Bspw. bauen vor allem Städte und Kommunen eine nachhaltige und prozessoptimierte Infrastruktur für Gebäudesicherheit, Monitoring der Luftqualität oder der Steuerung von Straßenbeleuchtungen auf.

In der Schweiz, Frankreich und den Niederlanden betreiben Telekommunikationsunternehmen ein flächendeckendes nationales Netzwerk von Gateways. Neben den öffentlichen Netzwerken können Firmen auch ihre eigenen Netze aufbauen (Private Networks).

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- » Festgelegter Standard der LoRa Alliance® mit breitem Ökosystem an Mitgliedern und weltweiter Referenzbeispiele aktiver Netzwerke
- » Ortsunabhängiger Zugriff auf die Messwerte via Cloud
- » Störungsresistenter Funkfrequenz-Bereich “Sub 1 GHz”
- » Gerätekonfiguration aus der Ferne (Remote Configuration)
- » Vielfältige Anwendungsgebiete im Innen- und Außenbereich

*LoRaWAN® ist eine eingetragene Marke der LoRa Alliance®



lora-alliance.org



HOHE REICHWEITE

LoRa® bietet hohe Übertragungreichweiten und gute Gebäudedurchdringung.



OFFENER STANDARD

Garantiert hohe Sicherheit und Interoperabilität durch LoRaWAN® Netzwerkprotokoll.



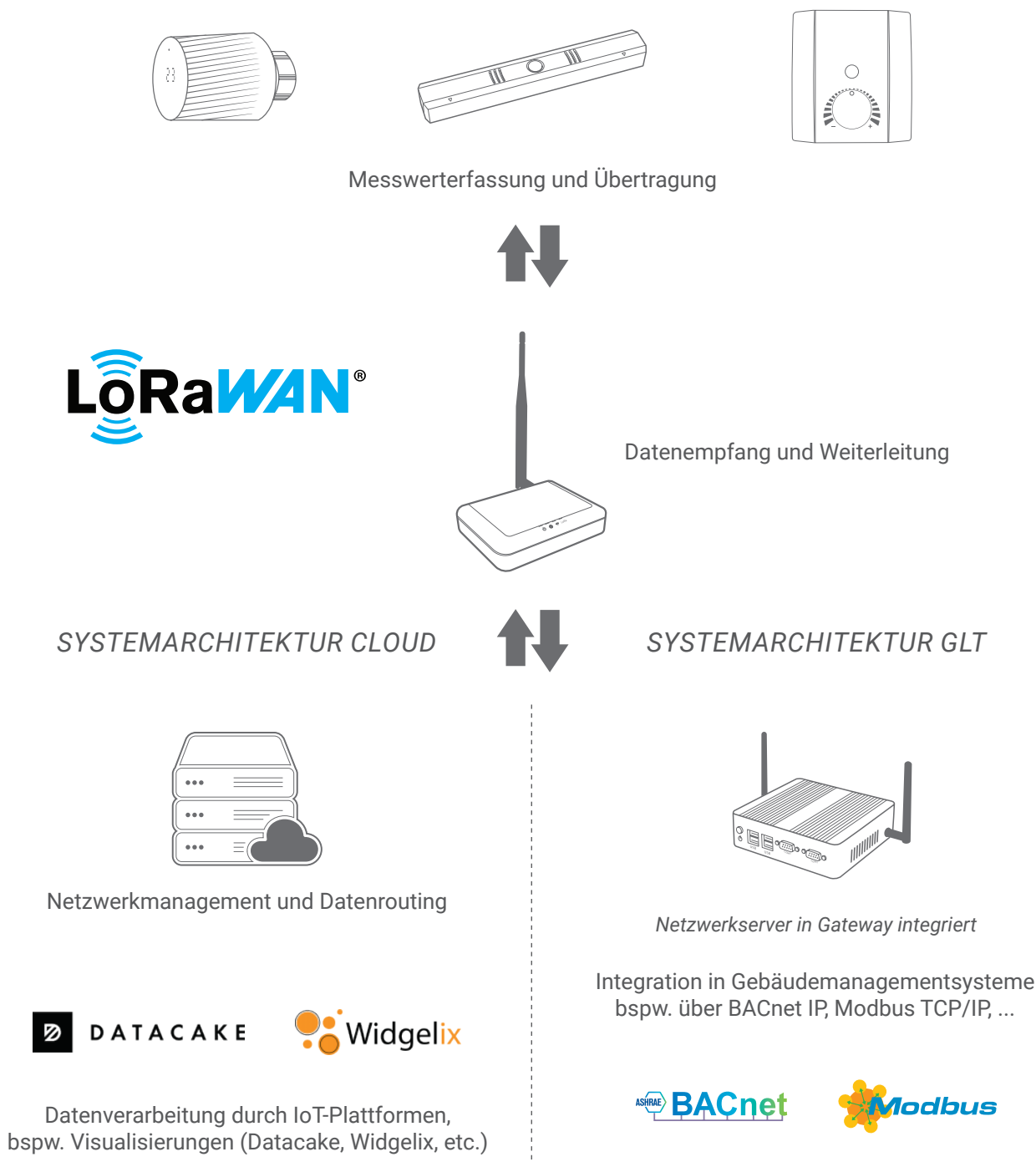
HOHE ENERGIEEFFIZIENZ

Intelligente LoRaWAN® Sensoren erreichen im Batteriebetrieb eine Laufzeit von bis zu 10 Jahren.



BIDIREKTIONALE KOMMUNIKATION

LoRaWAN® ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation zwischen Sensoren und Netzwerkservern.





MONITORING VON GEBÄUDEN UND RÄUMEN

- » Überwachung verschiedener Parameter: *CO2, VOC, Temperatur, Feuchte, Helligkeit etc.*
- » Ereignis- und zeitbasierte Messwerterfassung
- » Überwachung und Steuerung des Raumklimas
- » Grundlage zur Ermittlung von Einsparpotenzialen



ANLAGEN- UND PROZESSÜBERWACHUNG

- » Nachträgliches Remote-Monitoring von Lüftungsanlagen möglich
- » Kein Eingriff in bestehende Anlagensteuerung notwendig
- » Vielfältige Sensorapplikationen bspw. zur Erfassung des Differenzdrucks, der Luftqualität oder Vor- und Rücklauftemperaturen möglich
- » Ermöglichung vorausschauender Wartung/Instandhaltung



KONTAKT

Thermokon Sensortechnik GmbH

Platanenweg 1 | 35756 Mittenaar | Deutschland
Telefon: +49 2778 6960-0 | Fax: +49 2778 6960-400
email@thermokon.de | www.thermokon.de

FINNLAND

Thermokon Sensor Technology Finland OY

Edelfeltinkatu | 48200 Kotka
Telefon: +358 45 230 7141
info@thermokon.fi | www.thermokon.fi

FRANKREICH

Thermokon Sensor Technology France S.A.S.

38 Rue des Mathurins | 75008 Paris
Telefon: +33 6 40 16 62 25
contact@thermokon.fr | www.thermokon.fr

ITALIEN

Thermokon Sensor Technology S.r.l.

Via XXV Aprile, 2/H | 20030 Senago (MI)
Telefon: +39 347 9679018 | Fax: +49 2778 6960-400
contatti@thermokon.de | www.thermokon.com

NIEDERLANDE

Thermokon Sensor Technology Nederland B.V.

Rozenstraat 11 | 6361 HS Nuth
Telefon: +31 65 05 5 61 99
email@thermokon.nl | www.thermokon.nl

CHINA

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

ÖSTERREICH

Thermokon Elektronik Components GmbH

Ausstellungsstraße 6 | 2020 Hollabrunn
Telefon: +43 2952 50407-0
info@thermokon.at | www.thermokon.at

SCHWEDEN

Thermokon-Danelko Elektronik AB

Girovägen 13 | 17562 Järfälla
Telefon: +46 10 212 10 30
info@thermokon.se | www.thermokon.se

SCHWEIZ

Thermokon Sensortechnik Schweiz AG

Zürichstraße 46 | 8303 Bassersdorf
Telefon: +41 447 5250-00 | Fax: +41 447 5250-01
email@thermokon.ch | www.thermokon.ch

SPANIEN

Thermokon Sensor Technology Ibérica S.L.U.

Agustín de Foxá, 4 – Edificio Aqua | 28014 Madrid
Telefon: +34 621 006 027
info@thermokon.es | www.thermokon.es

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