

# thermokon®

HOME OF SENSOR TECHNOLOGY



## EasySens®

DAS ENERGIEAUTARKE, INTELLIGENTE FUNKSYSTEM



» Realisierung von flexibler und individueller  
Gebäudeautomation bei Neubauten sowie Sanierung

# EasySens<sup>®</sup>

Das energieautarke, intelligente Funksystem



## VORTEILE

- Kostenvorteile durch Energy Harvesting: Energiegewinnung aus der Sensorumgebung
- Flexibilität bei der Sensorplatzierung sowie schnelle, einfache Installation und Inbetriebnahme
- Senkung der Brandlast durch Kabeleinsparung
- Problemlose Integration in bestehende Gebäude, ohne Leitungen verlegen zu müssen
- Direkte Montage an repräsentativen Messstellen
- Kompatibilität zu anderen Herstellern: Internationaler Standard (IEC 14543-3-10)

■ Erleben Sie **EasySens<sup>®</sup>** auch online!  
[www.thermokon.de/highlights/easysens](http://www.thermokon.de/highlights/easysens)



## SYSTEMÜBERSICHT



SENDER

EMPFÄNGER  
(GATEWAYS UND AKTOREN)



TOOLBOX

## INTEROPERABLE SYSTEMINTEGRATION



# EasySens®

Das energieautarke, intelligente Funksystem



## ENERGIEAUTARK.

EasySens® bietet mittels Energy Harvesting Technologie einen energieautarken Betrieb der Produkte.

Die Gewinnung der benötigten Energie erfolgt somit aus der direkten Umgebung durch den Einsatz:

- Integrierter Solarzellen
- Kinetischer Energie

## INTELLIGENT.

Bei EasySens® kommunizieren Sender und Empfänger innerhalb der Gebäudeautomation selbständig miteinander.

- Der Status wird synchronisiert oder es werden verschiedene Steuerbefehle auf Basis definierter Parameter ausgelöst
- Bidirektionale Kommunikation energieautarker Geräte mittels SmartACKNOWLEDGE  Smart**ACK**

## EnOcean ALLIANCE



Führende Unternehmen aus der Gebäudetechnik haben sich im Frühjahr 2008 zur EnOcean Alliance zusammengeschlossen.

Thermokon als Gründungsmitglied kann dadurch die neuesten Trends und Entwicklungen auf dem Gebiet der batterielosen Funktechnik aufgreifen und in neue, innovative Produkte umsetzen.

## FUNKSYSTEM.

Eine veränderbare Raumaufteilung in Gebäuden, ein Umbau im laufenden Hotelbetrieb oder Renovierungen in denkmalgeschützten Gebäuden stellen mit EasySens® keine Herausforderung mehr dar.

- Zeitaufwändige Arbeiten wie das Verdrahten oder Verlegen von Leitungen werden überflüssig
- Geringer Materialaufwand hilft so bei der Umsetzung kosteneffektiver Systemlösungen

Produktbeispiele



**RAUMBEDIENGERÄTE**  
Zur Temperatur- und Feuchtemessung sowie integrierten Bedienung von HLK, Beleuchtung, Jalousie u.v.m.



**LUFTQUALITÄT**  
Zur Messung des CO2-Gehalts in Räumen. Auch mit verschiedenen Anzeigeelementen wie z.B. einer Ampelfunktion oder LCD verfügbar.



**FEUCHTE**  
Zur Messung der rel. Feuchte in Räumen, Kanälen oder im Außenbereich. Auch mit kombiniertem Temperatursensor erhältlich.



**TEMPERATUR**  
Zur Messung der Temperatur in Räumen, im Außenbereich, in Heizungs- und Lüftungskanälen, an Rohren u.v.m.



**HELLIGKEIT & BEWEGUNG**  
Zur Erfassung von Helligkeit und Bewegung in Räumen (Decken- oder Wandmontage) oder im Außenbereich.



Produktbeispiele



**SCHALTER**  
Zum Schalten von Licht und Jalousie. Auch verfügbar in Schalterprogrammen zahlreicher Hersteller.



**FENSTER-/TÜRKONTAKTE**  
Für die Zustandsüberwachung von Fenstern und Türen.



**EMPFÄNGER**  
Z.B. bidirektionale Gateways mit diversen Schnittstellen (BACnet, KNX, LON, RS485 Modbus...)



**AKTOREN**  
Unterputz-Aktoren für verschiedene Anwendungen.



**VENTILSTELLANTRIEBE**  
Bidirektionale Ventilstantriebe zur Einzelraumregelung.

» Parametrierung ohne direkte Interaktion mit dem jeweiligen Gerät aus der EasySens®-Familie (Remote Commissioning)



## airConfig

airConfig nutzt die EnOcean-Funktelegramme, um die Geräte mittels spezieller Remote-Commissioning-Befehle zu parametrieren.

Mit dem airScan USB-Transceiver und der airConfig-Software ist die Kommunikation zu den Geräten bzw. Ihrem Netzwerk gewährleistet.

## VORTEILE

- Einlernen und Konfigurieren findet kabellos (via Funk) statt und wird erheblich vereinfacht
- Speicherung von Konfigurationsparametern
- Alle Informationen des Systems sind übersichtlich und zentralisiert verfügbar, ohne alle Geräte im Gebäude buchstäblich ablaufen zu müssen
- Die Einstellungen der Konfigurationsparameter wie Aufwachzyklen, Messbereiche oder Funktion der Ein-/Ausgänge werden direkt in der airConfig Software vorgenommen
- Wartungs- und Supportaufgaben lassen sich unkompliziert realisieren

airConfig

COMMISSIONING MADE EASY!

■ Erleben Sie **airConfig** auch online!  
[www.thermokon.de/highlights/easysens/airconfig](http://www.thermokon.de/highlights/easysens/airconfig)



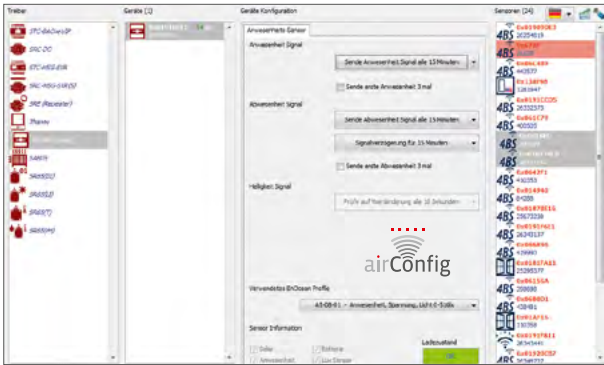


airConfig – Inbetriebnahme und Konfiguration

- Konfiguration der zu übermittelnden Messgrößen (EEP) und Sensorparameter
- Einlernen der Sensoren mittels Drag & Drop via Funk (Remote Management)
- Zeitersparnis (Copy & Paste-Konfiguration)
- Fernzugriff auf Produkt- und Projektinformationen
- Auswahl des Messbereichs und individuelle Benennung der Sensoren
- Identifizierungsfunktionen über optisches oder akustisches Feedback bei ausgewählten Sensoren
- Möglichkeit zur Parametrierung (Timer, Intervalle, Telegrammwiederholungen)

airConfig – Flexibilität und Sicherheit

- Änderungen der Produktfunktionen auch an unzugänglichen Einbaustellen
- Strukturierte Produktdarstellung durch Geräte-ID
- Spezifikationsänderungen vor Ort umsetzbar (Änderung der Parametrierung) oder über Fernwartung
- Passwortgeschützte Konfiguration



Mit Hilfe des EnOcean-Funks werden Geräte mittels Remote Commissioning parametrier



» Feldstärke-Messsystem zur unkomplizierten  
Planung und Realisierung von EasySens®-Projekten

airScan  
MEASURING AND MONITORING



## airScan

airScan bietet eine strukturierte Oberfläche, auf der alle empfangenen Telegramme übersichtlich und mit Zuordnung zum jeweiligen Produkt aufgelistet werden.

Die empfangene Signalstärke wird durch ampel-farbige (RSSI) Werte verdeutlicht, was auf den ersten Blick eine Aussage über die einwandfreie Sender- bzw. Empfängerplatzierung ermöglicht.

## VORTEILE

- Reichweitenplanung und Festlegung der optimalen Montageposition von Sensor bzw. Empfänger
- Monitoring-Funktion zum unkomplizierten Auswerten von Funktelegrammen
- Datenexport zur Weiterverarbeitung/Analyse in CSV-, XML- oder XLS-Dateiformaten
- Logging-, Repeater und Fernwartungsfunktion
- Generieren und Senden von EnOcean-Telegrammen
- Statusaufnahme von Produkt-ID, Feldstärke und Hersteller der integrierten Produkte
- Vollumfängliche Unterstützung des EEP2.6.3 Standards

■ Erleben Sie **airScan** auch online!  
[www.thermokon.de/highlights/easysens/airscan](http://www.thermokon.de/highlights/easysens/airscan)



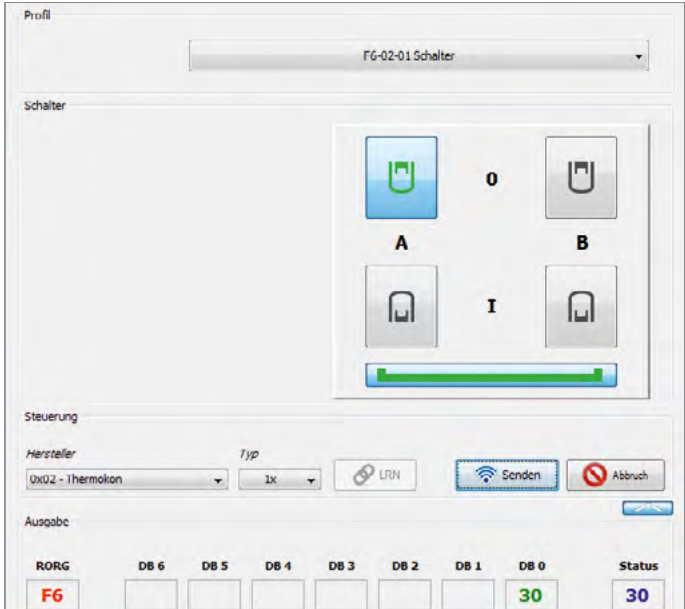


airScan – Generieren von Telegrammen

- Mittels Konfigurator kann der Anwender alle EnOcean-Profile aus einer vordefinierten EEP-Auswahl entnehmen und den gewünschten Telegramminhalt über Eingabefelder definieren
- Mit airScan lassen sich unkompliziert und innerhalb kürzester Zeit Telegramme generieren und versenden

airScan – Visual Display

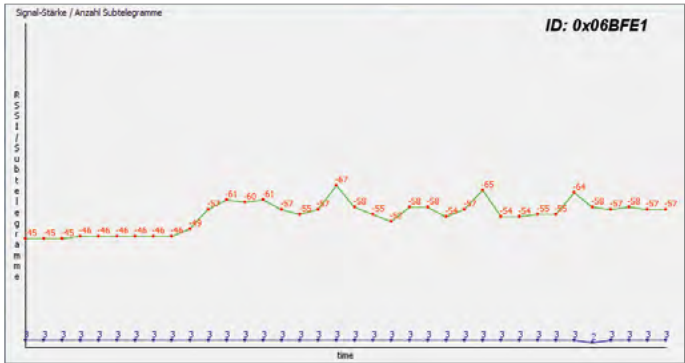
- Übersetzung aller verfügbaren Messwerte
- Symbole mit Farbindikatoren (Ampelsystem) oder Graphen geben Auskunft über die Signalqualität bzw. RSSI-Werte eines empfangenen Telegramms



In einem Konfigurator kann der Telegramminhalt definiert werden

airScan – Professional Evaluation

- Telegramme können detailliert ausgewertet werden (Datenbytes, RSSI-Werte, Sub-Telegramme etc.)
- Dekodierung der Messwerte
- Speicherung aller im Hintergrund empfangenen Telegramme
- Möglichkeit zur automatisierten Weiterleitung der gewonnenen Daten an einen FTP-Server oder ein E-Mail-Konto sowie einer Exportmöglichkeit zur Auswertung der Informationen



airScan zeigt die Signalstärke in einem zeitlichen Verlauf an



airScan illustriert Signale in unterschiedlichen Darstellungen





HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

## HEADQUARTERS

### **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 13 | 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.**

Schieland 18 | 1948 RM Beverwijk

Telefon: +31 6 1531 1685

email@thermokon.nl | www.thermokon.nl

## ÖSTERREICH

### **Thermokon Elektronik Components GmbH**

Ausstellungsstraße 6 | 2020 Hollabrunn

Telefon: +43 2952 50407-0

info@thermokon.at | www.thermokon.at

## POLEN

### **Thermokon Sensor Technology Polska**

Telefon: +48 604 784 706

kontakt@thermokon.pl | www.thermokon.pl

## 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 | 28036 Madrid

Telefon: +34 621 006 027

info@thermokon.es | www.thermokon.es