

thermokon®

HOME OF SENSOR TECHNOLOGY



VIEW

PRODUCTOS | SOLUCIONES | INNOVACIONES





Sede central en Mittenaar-Offenbach:

5.300 m² de oficinas, salas de conferencias y formación



Centro de producción de Bischoffen:

11.300 m² de superficie total, 6.000 m² de producción, 3.700 m² de almacén, 1.600 m² de oficinas y salas sociales

HECHO EN ALEMANIA – HOME EN THE WORLD

Durante casi cuatro décadas, hemos estado estrechamente conectados con nuestra región. Este compromiso se refleja en el establecimiento de nuestra producción y logística, situado a sólo dos kilómetros de nuestra Mittenaar-Offenbach, en el corazón del centro de Alemania.

En nuestras dos ubicaciones y a través de nuestras filiales, más de 280 empleados muy motivados y cualificados, trabajan cada día para atender a todos y a sus necesidades.

REPRESENTADA EN MÁS DE 80 PAÍSES

Exportamos nuestra tecnología de sensores y sistemas a todo el mundo, asegurando una fuerte presencia local.

Nuestras filiales están situadas en Finlandia, Francia, Italia, Países Bajos, Austria, Suecia, Suiza, España y Polonia. Gracias a una cooperación suplementaria con distribuidores en muchas partes del mundo, nuestra cartera de productos está disponible en más de 80 países.



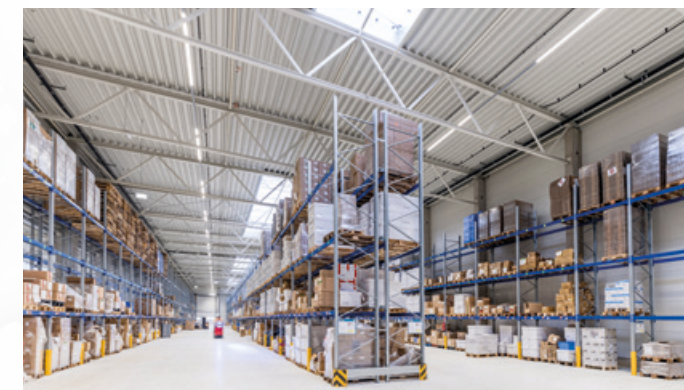
PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA EN BISCHOFFEN

- **Alta calidad del producto:** Se consigue mediante el uso de componentes de última generación y la implantación de procesos automatizados
- **Garantía de calidad integral:** El desarrollo interno de equipos de prueba asegura un control de calidad fiable
- **Mayor capacidad de stock:** Amplio almacén de productos acabados para una rápida capacidad de entrega

Gran flexibilidad e independencia:

Tres líneas de montaje SMD con Inspección de Calidad por cámara basada en sistemas automatizados de inspección óptica, máquinas de moldes por inyección, sistema láser, y un sistema de recubrimiento UV para la protección de sensores, etc.

- **Ubicación privilegiada:** Situada en el centro de Alemania, con conexión directa a la autopista, para entregas rápidas





LÍDER POR BUENOS MOTIVOS

Desde 1987, Thermokon es reconocida a nivel mundial por aprovechar estándares en edificios inteligentes con ingeniería, innovación y calidad “Made in Germany”. Gracias al desarrollo y producción de sofisticados sensores y sistemas de sensores, estamos creando un beneficio adicional para nuestros clientes por todo el mundo.

Nos centramos en la eficiencia, la sostenibilidad y la apertura a nuevos campos de la tecnología, así como una estrecha colaboración y un profundo diálogo con nuestros clientes.

Como líderes en innovación, con una amplia gama de aplicaciones, desarrollamos continuamente nuestra cartera de productos y ofrecemos ventajas decisivas en cuanto a valor del producto, soluciones personalizadas e ingeniería. Toda nuestra gama de productos está diseñada para edificios con eficiencia energética.



BENEFICIOS

Ser el “Hogar de la tecnología de sensores” para la automatización de edificios con calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración. Thermokon, tiene la competencia para combinar, alta calidad con rentabilidad.

A través de soluciones innovadoras, creamos valor añadido para nuestros clientes. Nuestra experiencia garantiza su éxito.

- **Enfoque centrado en el máximo valor para el cliente**
- **Orientación a las soluciones y a la acción**
- **Garantizar el máximo nivel de calidad**

CONOCIMIENTO DE LAS APLICACIONES

Conocemos y entendemos sus aplicaciones. Por tanto, también entendemos sus retos y podemos interactuar con la misma facilidad.



CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS

Nos anticipamos a sus procesos y los hacemos más ágiles y eficientes, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero.



CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS

Disponemos del know-how necesario, para ofrecerle soluciones técnicas de sensores y servicios personalizados y eficientes.



SOLUCIONES DE SENSORES INTELIGENTES



SOLUCIONES DE SENSORES INTELIGENTES PARA IoT

Las soluciones IoT basadas en LoRaWAN® desempeñan un papel clave para el desarrollo de las **ciudades inteligentes**. Por ejemplo, las ciudades y los municipios en particular, construyen una infraestructura sostenible y optimizada en cuanto a procesos para la seguridad de los edificios, la supervisión de la calidad del aire y el control del alumbrado público. Otros ámbitos de aplicación como son, por ejemplo, los **edificios inteligentes**, la **agricultura inteligente**, la **industria inteligente**, la **logística inteligente** y las **infraestructuras inteligentes**. La flexibilidad de las soluciones en la nube y locales convierten a LoRaWAN® en un verdadero cambio de modelo en el IoT.

- **Largo alcance:**
Proporciona un largo alcance de transmisión por radio y una señal a través de kilómetros
- **Flexibilidad:**
Posibilidad de alimentación por baterías o por cable
- **Altos estándares de seguridad:**
Garantiza una transmisión de datos segura, a través de cifrado AES de 128 bits
- **Bajo mantenimiento:**
Los sensores alimentados por baterías, son muy eficientes energéticamente y ofrecen años de funcionamiento, con un mantenimiento mínimo
- **Sin costes de licencia:**
Permite el uso gratuito en toda Europa, sin requisitos de licencia



NOVOS 3 INC LoRaWAN
Panel de usuario con codificador incremental



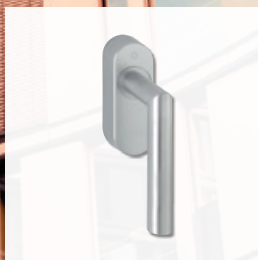
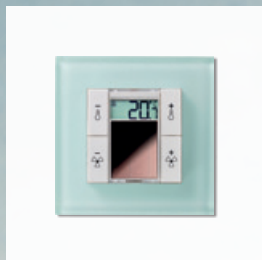
MCS LoRaWAN
Sensor compacto múltiple



WK02+ ext. LoRaWAN
Sensor de condensación



Más
información



Más
información

AUTO-ALIMENTACIÓN, SISTEMA INALÁMBRICO INTELIGENTE



La captación de energía permite generar energía, utilizando la iluminación ambiente, y las diferencias de temperatura o el movimiento (por ejemplo, pulsando un interruptor). Con nuestro sistema inalámbrico EnOcean® es fácil obtener soluciones interoperables, asequibles y energéticamente eficientes, para la automatización de edificios.

- **Ahorro de costes gracias a la captación de energía:**
Producción de energía a partir del entorno del sensor
- **Flexibilidad gracias a la ubicación del sensor:**
Montaje y puesta en marcha rápidos y sencillos
- **Modernización:**
Integración en edificios existentes, sin necesidad de instalar nuevos cables – ideal para proyectos de reforma
- **Datos adecuados de los sensores:**
Montaje de sensores en puntos ideales, gracias a la captación de energía
- **Reducción de la carga de incendio:**
El ahorro de cables, reduce la carga de incendios
- **Compatibilidad:**
Cumple la norma internacional (IEC 14543-3-10) y asegura la compatibilidad con otros fabricantes
- **airConfig:**
Parametrización cómoda de los dispositivos mediante mandos especiales de puesta en servicio a distancia
- **airScan:**
Sistema de medición de la intensidad de campo para la evaluación y ubicación ideal de transmisores y receptores

PENSADO HASTA EL ÚLTIMO DETALLE: UN ALTA PRESTACIÓN EN LOS CONTROLES DE LAS SALAS

Gracias a las innovadoras funciones, el control de salas con thanos EVO es sencillo, de uso intuitivo y es adecuado para todos los requisitos. Además la temperatura y la humedad, también miden los dos parámetros de calidad del aire CO2 y COV. Por otra parte, los valores de los sensores externos se pueden visualizar a través de la comunicación BUS. La visualización de mensajes de texto breves y el uso de gráficos 2D de la sala, que por ejemplo permiten encender y apagar la iluminación de forma más cómoda para los distintos usuarios, también favorecen el manejo intuitivo de funciones típicas.

- **Interfaz de usuario intuitiva y cómoda:**
Control del ambiente, la iluminación y el sombreado. Se pueden definir y llamar escenas individuales
- **Gráficos 2D de la habitación:**
Para controlar luces y persianas
- **Eficiencia energética:**
Modo ECO para un control de la sala eficiente, desde el punto de vista energético
- **Sensores integrados:**
CO2, COV, temperatura y humedad relativa
- **La interoperabilidad:**
Compatible con múltiples sistemas BUS



Más
información



LA INNOVADORA FAMILIA DE SENSORES DE SALA
Y PANEL DE USUARIO

Gracias a un diseño exclusivo, una amplia gama de funcionalidades, una fácil configuración de parámetros y un montaje eficiente, las nuevas unidades de usuario NOVOS de Thermokon ofrecen una gran variedad de ventajas. El diseño premium uniforme, con varias opciones de configuración, la forma plana de la caja a la pared y una superficie ligeramente erosionada, destacan que NOVOS cumple con las más altas exigencias del proyecto.

BACnet enocean KNX LoRaWAN Modbus 0..10 V | 4..20 mA | pasivo



NOVOS 5 LCD NOVOS 3 EPD



NOVOS 5 x LCD NOVOS 3 x EPD



NOVOS 7



NOVOS Touch



Más
información

MULTIFACÉTICO CON DISEÑO PROPIO

Controladores de fan coils y de salas de alta calidad, diseñados para el control individual de salas. La elegante superficie de cristal con botones táctiles y pantalla, combina diseño, manejo intuitivo y funcionalidad de forma excepcional. Hasta tres sensores integrados para medir la temperatura, la humedad y los niveles de CO2 completan la gama de prestaciones.

El controlador interno del JOY, calcula señales de control para los ventiladores y las aplicaciones de refrigeración y calefacción, que en función del modelo, pueden actuar directamente a través de salidas analógicas o digitales. La integración, permite la conexión de sensores externos (por ejemplo, contactos de ventana, sensores de conmutación o monitorizar la condensación) para realizar controles específicos, adaptados a las necesidades del usuario.

- Diseño plano y elegante:**
 Caja de diseño plano de alta calidad, con superficie de cristal real en blanco o negro
- Flexibilidad:**
 Salidas digitales y analógicas y posibilidad de aplicaciones de conmutación variante
- EasySens®:**
 Disponible con interfaz EnOcean® para comunicación inalámbrica
- Eficiencia energética:**
 Función ECO integrada para una mayor eficiencia energética



Más
información

thevios®

GALAXIA DE POSIBILIDADES – MEDIR, CONECTAR, AMPLIAR

¿Qué tienen en común la exploración espacial y el control eficaz de salas? Ambos requieren mediciones precisas y una comunicación fiable y estable. Los ejes y satélites del nuevo sistema de sensores de techo **thevios®**, ofrecen exactamente eso: una detección precisa, para captar los parámetros esenciales de la sala combinada, con la máxima flexibilidad, para la integración en los sistemas de gestión de edificios.

■ **Inteligencia conectada:**

El hub thevios y los satélites forman una red de sensores inteligentes, que sólo requiere una interfaz central al sistema de gestión de edificios (BMS)

■ **Gran escalabilidad:**

Desde sensores sencillos y multisensores, hasta la creación de redes de sensores inteligentes

■ **Mayor confort en las salas:**

Monitorización precisa del clima y la ocupación de la sala, como la temperatura, la humedad relativa, el CO2, el COV, la iluminación y la detección de movimiento

■ **Compatibilidad:**

La mejor integración, en la automatización de edificios, a través de una interfaz IP

■ **Instalación rápida:**

Gracias al innovador diseño de la caja

■ **Diseño:**

Aspecto sutil e indefinido

■ **Instalación en techo:**

De superficie y empotradas

■ **Indicación de medición:**

Visualización del estado mediante función de semáforo



APLICACIONES EXTERIORES

Ejemplos de aplicaciones:

Edificios

Naves industriales

Invernaderos



APLICACIONES EXTERIORES

Con nuestros sensores para exteriores, siempre tendrá la solución óptima para su aplicación. Según el tipo, los sensores integrados miden la temperatura, humedad, entalpía, punto de rocío, concentración de CO2 y COV, la luminosidad o la presión atmosférica, lo que hace que nuestros productos sean incomparablemente flexibles.



AGS54+
Sensor del temperatura exterior



AGS55+
Sensor del temperatura exterior



FTA54+
Sensor de humedad exterior



WSA+
Sensor de humedad exterior



LA+
Sensor de calidad del aire exterior



Li65+
Sensor exterior de luminosidad / presión atmosférica

APLICACIONES EN CONDUCTOS

Ejemplos de aplicaciones:

Sistemas de calefacción/refrigeración

Sistemas de ventilación

Sistemas de aire acondicionado



APLICACIONES EN CONDUCTOS

Nuestros sensores de conductos y de inmersión, miden y monitorizan de forma fiable la temperatura, la humedad y la calidad del aire, en conductos o tuberías de calefacción, ventilación y aire acondicionado.



AKF10+
Sensor de temperatura
del conducto



FTK+
Sensor de humedad
del conducto



LK+
Sensor de calidad del aire
en conductos



MWF+
Sensor de promedio de conductos



SFK02+
Sensor de inmersión



KFK01
Sensor de conducto / inmersión

SENSORES DE CABLE SENSORES DE CONTACTO

Ejemplos de aplicaciones:

Sistemas de calefacción/refrigeración

Bombas de calor



SENSORES DE CABLE SENSORES DE CONTACTO

La calidad y durabilidad de nuestros cables y sensores de contacto están garantizadas, a base de materiales resistentes y los más modernos procesos de prensado y laminado. Gracias a ello, son la primera opción en edificación, calefacción, ventilación y aire acondicionado.



TF14
Sensor de cable



TF25
Sensor de cable



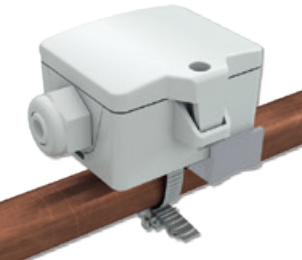
OF14
Sensor de cable



PR25
Sensor de contacto



AF25
Sensor de contacto



VFG54+
Sensor de contacto

PROTECCIÓN CONTRA HIELO / CONDENSACIÓN / FUGAS

Ejemplos de aplicaciones:

- Centros de datos
- Cámaras frigoríficas
- Sistemas de aire acondicionado



PROTECCIÓN CONTRA HIELO / CONDENSACIÓN / FUGAS

Nuestros sensores de condensación, detectores de fugas y termostatos de protección antihielo, protegen los componentes electrónicos sensibles de los daños por fugas, que a menudo provocan costosas averías en el sistema o incluso caídas.



LS02+
Detector de fugas



LS02+ ext.
Detector de fugas
con sensor externo



LS02+ flex
Detector de fugas
con varilla de sensor



WK01+
Sensor de condensación



WK02+
Sensor de condensación
con sensor externo



TFR
Termostato antihielo

SENSORES DE PRESIÓN SENSORES DE CAUDAL

Ejemplos de aplicaciones:

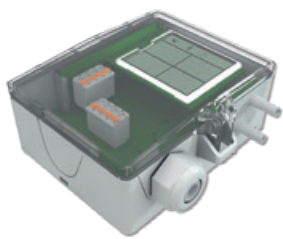
Sistemas de calefacción

Sistemas de ventilación

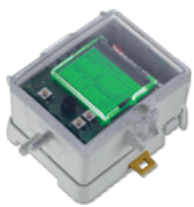


SENSORES DE PRESIÓN SENSORES DE CAUDAL

Los sensores de presión y caudal de aire, para frío y aire acondicionado, deben resistir condiciones extremas. Por ello, nuestros productos están hechos a medida para soportar incluso los entornos más duros.



DPA+
Sensores de presión diferencial
y de caudal volumétrico



DPGe
Manómetro electrónico
diferencial



DPG
Manómetro de presión
diferencial



PS
Presostato diferencial



DLF02
Transductor de presión



DPL02
Transductor diferencial de presión



BACnet

LoRaWAN

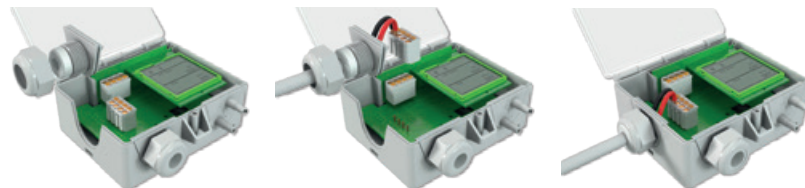
LON

Modbus



FÁCIL DE USAR: LA FAMILIA USE

- Pantalla RGB de alta resolución
- Aplicación específica, **cambiable entradas y cables según aplicación**
- Visualización del estado del dispositivo y de los valores medidos mediante la **función de semáforo (TLF)**
- Relés de conmutación de umbral
- Señal de punto cero activo (p. ej. 1..10 V)
- Señales de salida:
Pasiva, activa (0..10 V/4..20 mA) o BUS
- Configuración mediante **App**
- Fácil **instalación** mediante clip/base de montaje, brida o termopozo
- Entrada de cable desmontable y terminal enchufable para **premontaje sencillo**



PROTECCIÓN DEL SENSOR: TRATAMIENTO DE UV CON PROCESO INNOVADOR DE PRENSADO Y PULIDO CON RODILLO

El proceso especial de tratamiento UV proporciona un recubrimiento de resistencia, a los elementos del sensor. Nuestro proceso de recubrimiento UV permite obtener resultados precisos, gracias a una elevada replicabilidad.

De este modo, los procesos de producción son extremadamente eficientes y se garantiza una **alta calidad** constante. Gracias a la alta conductividad térmica del recubrimiento, se garantizan tiempos de actuación rápidos. Esta protección es ideal para aplicaciones que tienen las **más altas exigencias, de fiabilidad y precisión**.

La prioridad es garantizar la precisión y fiabilidad de nuestros sensores. La protección **SI-Protection**, asegura contra la corrosión, daños, vibraciones e imprecisiones de medición gracias al **prensado de 16 puntos (IP65)** o el **bruñido de rodillos** opcional (clase de protección IP67).

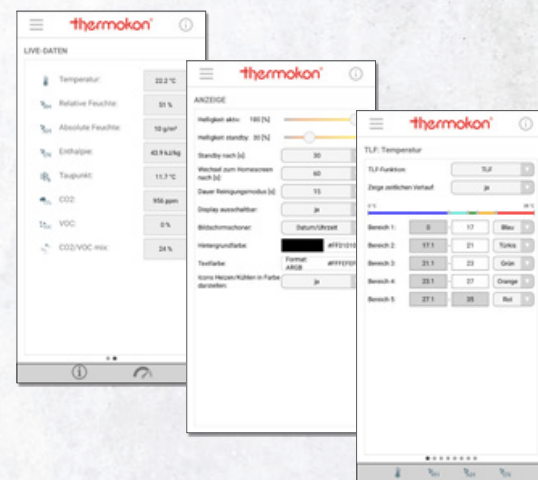
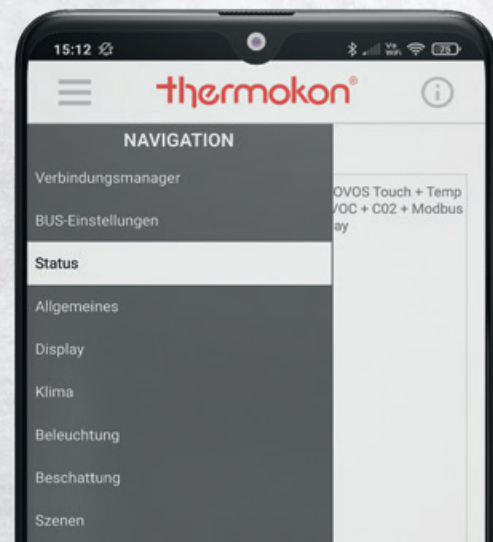


16 puntos de presión (IP65)



Rodillo pulido (clase de protección IP67)





Bluetooth®



APLICACIONES THERMOKON® PARA CONFIGURACIÓN INDIVIDUAL

Todos los productos basados en "USEapp", "NOVOSapp" y "LRWapp", se suministran con una configuración estándar totalmente funcional, para una instalación directa. A través de la aplicación, es posible ampliar el campo de utilización y adaptar la configuración individualmente a los requisitos de la aplicación.

- Conexión a través de Bluetooth® Low-Energy-Module (BLE)
- Para uso en dispositivos móviles (Android e iOS)
- Configuración individual de las señales de salida
- Configuración de diferentes rangos de medición

- Posibilidad de ajuste adicional de los valores de offset
- Parametrización de la Señal Live-Zero (1..10 V etc.)
- Ajustes de las opciones de las indicaciones de la pantalla
- Configuración de la función de semáforo (TLF)

- Ajuste del nivel de relé y de los valores límite
- Offset de dirección Modbus (extensión)
- Posibilidad de actualizar el firmware sobre la marcha (OTG)
- Ajuste de los intervalos de mantenimiento



USEapp



NOVOSapp



LRWapp





Hotel Bellevue
Dresde, Alemania



Princess Elisabeth Station
Estación Belga de Investigación, Queen Maud Land, Antártida



Grüner Bunker St. Pauli
Hamburgo, Alemania



MS Noordam
Línea Holanda-América



Torre de la Ópera
Fráncfort, Alemania



Stade Roland Garros
París, Francia



Shell Global Headquarters
La Haya, Países Bajos



Castillo Nymphenburg
Múnich, Alemania



Hamad International Airport
Doha, Qatar



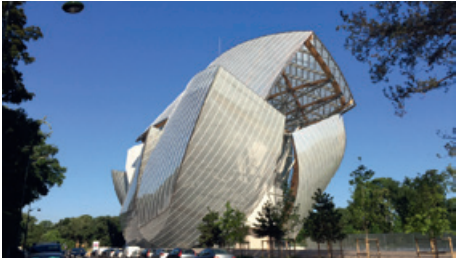
Sede Central de Generali Insurance
Trieste, Italia



Prime Tower
Zúrich, Suiza



Campus NEXTEC „Zeche Gustav“
Karlstein, Alemania



Fundación Louis Vuitton
París, Francia



Ópera Estatal
Viena, Austria

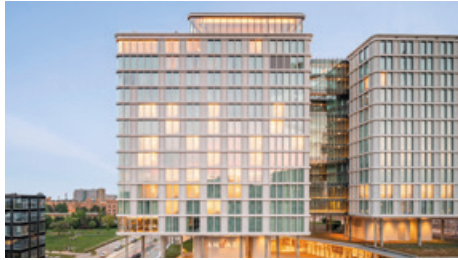


Hotel Fairmont Vier Jahreszeiten
Hamburgo, Alemania



Universidad de Oslo
Oslo, Noruega

REFERENCIAS



COMPROMETIDOS
A LA SOSTENIBILIDAD

La gestión sostenible y consciente del medio ambiente de la energía y los recursos, está firmemente integrada en el Código de Conducta de Thermokon. Somos conscientes de nuestra responsabilidad y nuestras acciones, para mejorar nuestra huella de carbono.

Nuestros productos contribuyen de forma decisiva al cumplimiento de la “Directiva sobre eficiencia energética de los edificios” (EPBD). Promocionan la eficiencia energética, en los edificios nuevos y permiten una eficaz rehabilitación o modernización.

Nuestro compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente, ha sido validado por organizaciones independientes como TÜV Hessen y EcoVadis. Nuestro sistema de gestión del medio ambiente, conforme a la norma DIN EN ISO 14001, garantiza la revisión periódica y el cumplimiento sistemático de nuestras estrictas normas.



HEADQUARTERS

Thermokon Sensortechnik GmbH

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

AUSTRIA

Thermokon Elektronik Components GmbH

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

FINLANDIA

Thermokon Sensor Technology Finland OY

Edelfeltinkatu 13 | 48200 Kotka
Teléfono: +358 45 230 7141
info@thermokon.fi | www.thermokon.fi

FRANCIA

Thermokon Sensor Technology France S.A.S.

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

ITALIA

Thermokon Sensor Technology S.r.l.

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

PAÍSES BAJOS

Thermokon Sensor Technology Nederland B.V.

Schieland 18 | 1948 RM Beverwijk
Teléfono: +31 6 1531 1685
email@thermokon.nl | www.thermokon.nl

ESPAÑA

Thermokon Sensor Technology Ibérica S.L.U.

Agustín de Foxá, 4 – Edificio Aqua | 28036 Madrid
Teléfono: +34 621 006 027
info@thermokon.es | www.thermokon.es

SUECIA

Thermokon-Danelko Elektronik AB

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

SUIZA

Thermokon Sensortechnik Schweiz AG

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

POLONIA

Thermokon Sensor Technology Polska

Teléfono: +48 604 784 706
kontakt@thermokon.pl | www.thermokon.pl