en:key

Energieautarke Einzelraumregelung



einfach, effektiv und komfortabel

kieback&peter

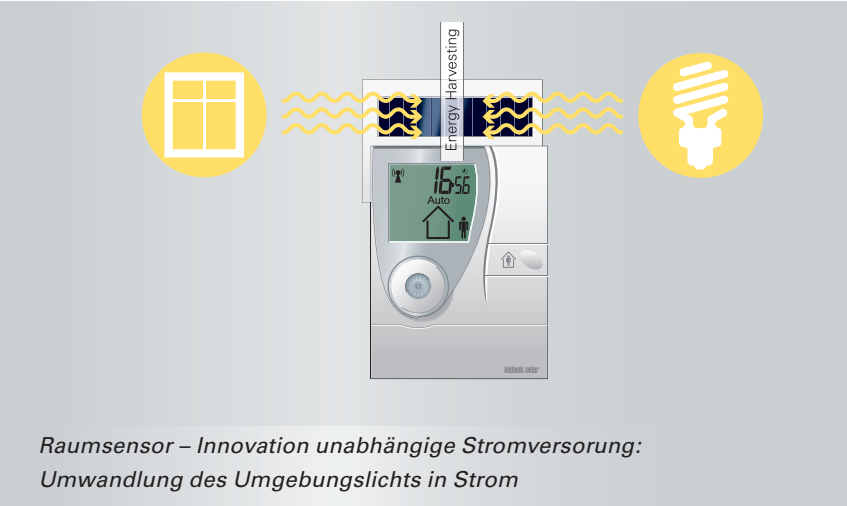
en:key Intelligente Geräte für nachhaltiges Energiesparen

Eine geringinvestive Lösung für das „Smart Heating“ ist die Kombination des **en:key** Raumsensors mit dem **en:key** Ventilregler. Die Geräte kommunizieren über das EnOcean-Funkprotokoll.

Geräte, die mit diesem ISO-Funkstandard arbeiten, lassen sich einfach in Systemlösungen integrieren. Die kurzen Funkprotokolle erzeugen keinen belastenden Elektrosmog. Der Informationsaustausch zwischen dem Raumsensor und dem Ventilregler ist über ein spezielles MSC-Kommunikationsverfahren geschützt.

Weder der Raumsensor noch der Ventilregler benötigen für ihre Energieversorgung eine Elektroverkabelung oder Batterien.

Sie decken ihren Energiebedarf über „Energy Harvesting“ und nutzen die Energiequellen in der unmittelbaren Installationsumgebung.



Raumsensor – Innovation unabhängige Stromversorung: Umwandlung des Umgebungslichts in Strom

en:key Der Raumsensor

Der Raumsensor ist mit einem Infrarotsensor, einem Temperatur-Sensor, einem Display und einer Präsenztaste ausgestattet.

Über den Infrarotsensor erfasst das Gerät die Anwesenheit von Menschen im Raum und erzeugt aus den Daten ein Nutzzeitprofil. Anwesenheit bzw. Abwesenheit werden im Nutzzeitprofil als „Raum genutzt“ bzw. „Raum ungenutzt“ abgebildet. Das Gerät ist „lernfähig“. Es registriert Veränderungen der Raumnutzungen, z. B. durch wechselnde Arbeitszeiten oder Ferien und passt das Heizprofil automatisch an. Das Nutzzeitprofil bildet den Komfortbetrieb oder Sparbetrieb.

Das Display visualisiert mit einfachen und klar verständlichen Symbolen die wesentlichen Informationen zum aktuellen Betriebszustand, z. B. den Status Ramnutzung. Die Präsenztaste bedient der Nutzer, wenn er einen Raum abweichend von seinen Gewohnheiten nutzen oder verlassen möchte. So kann der Nutzer jederzeit individuell das gelernte Zeitprogramm manuell übersteuern.

Zur Energieversorgung nutzt der Raumsensor das Licht der Installationsumgebung. Dafür ist ein kleines Solarpanel im Gerät integriert. Leistungsfähige Energiespeicher sichern den Betrieb auch während längerer Dunkelphasen.





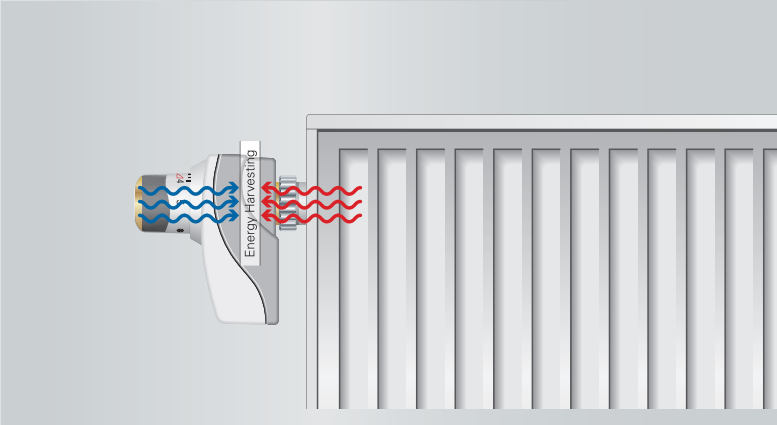


Anwendungsbereiche für en:key sind z. B. Schulräume, Büros und Wohnungen.

Der Raumsensor wird mit Schrauben oder Klebestreifen an der Wand montiert. Genauso einfach kann er demontiert werden und zur Wiederverwendung in anderen Räumen eingesetzt werden.

en:key Ventilregler

Der **en:key** Ventilregler wird wie ein konventioneller Thermostatventilkopf auf das Heizkörperventil aufgeschraubt. Er hat einen Drehkopf mit einer Skala 1 - 5. Wie von anderen Heizkörperthermostaten gewohnt, stellt der Nutzer hier die gewünschte Komforttemperatur für den Raum ein. Der Ventilregler regelt die Raumtemperatur, indem sein Thermostateinsatz das Heizungsventil öffnet oder schließt.



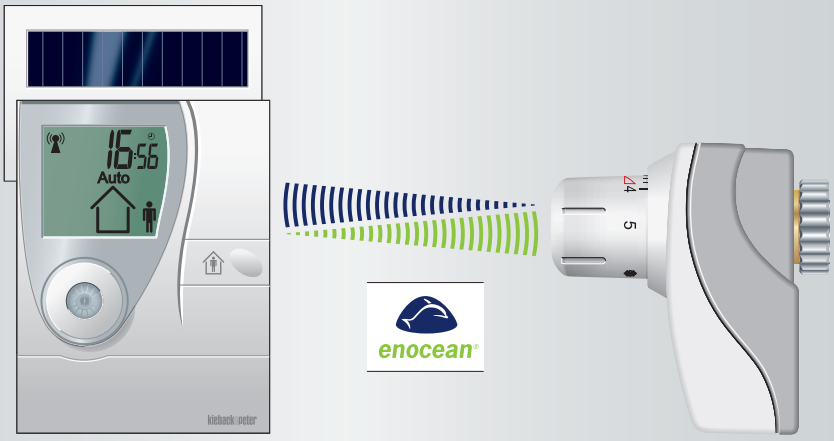
Ventilregler – Innovation Thermogenerator: Umwandlung der Wärme des Heizmediums in Strom

Die für den Betrieb notwendige Energie gewinnt der Ventilregler durch einen integrierten Thermogenerator. Dieser gewinnt aus der Wärme des Heizungswassers elektrische Energie. Ein hochwertiger interner Energiespeicher puffert diese und stellt sie dem Ventilregler bei Bedarf zur Verfügung.

Kombiniert intelligent optimieren und Energie sparen

Ein **en:key** Raumsensor kann mit bis zu vier **en:key** Ventilreglern kommunizieren. Gemeinsam optimieren sie die Wärmeverteilung. Empfängt der Ventilregler vom Raumsensor den Befehl Sparbetrieb, senkt dieser die Raumsolltemperatur um 4 °C ab.

Diese energieautarke, selbstlernende Einzelraumregelung senkt den Energieverbrauch. Zudem erkennt der Raumsensor geöffnete Fenster und gibt dem Ventilregler den Befehl Sparbetrieb.



Der Raumsensor erzeugt ein „Nutzzeitprofil", ...

... der Ventilregler passt die Raumtemperatur genau an die Nutzung des Raums an.

en:key Schlüssel zur Gebäudeenergieeffizenz

Kieback&Peter steht für innovative, wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen für Gebäudeeffizienz. Die Produkte und Systeme optimieren das Zusammenspiel von Heizung, Lüftung, Klima, Licht, Jalousien und weiteren Systeme. Sie sorgen für Behaglichkeit und sparen Energie.

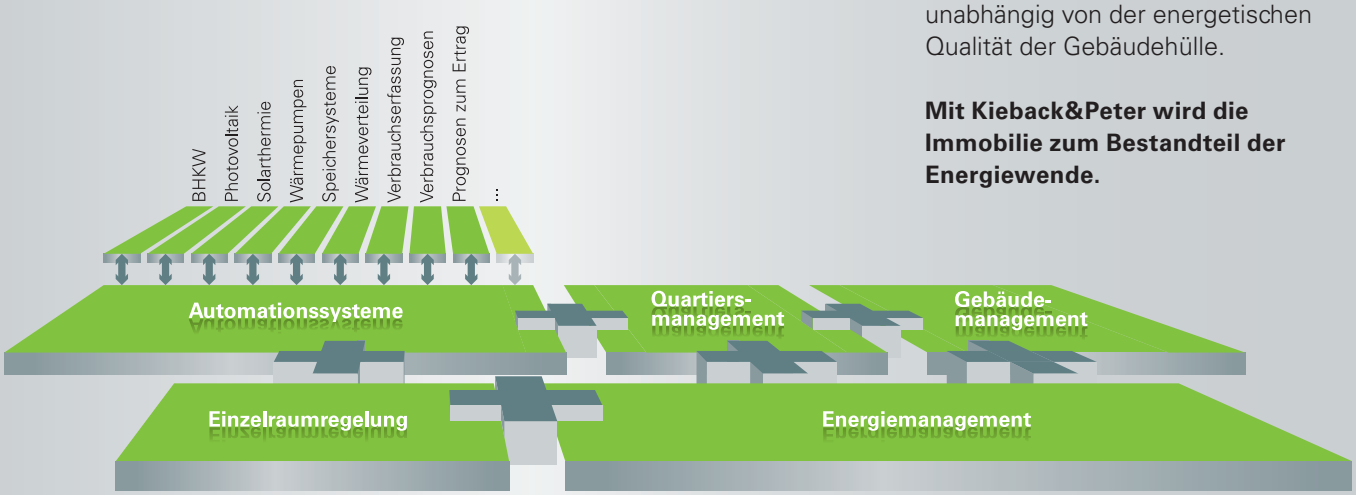
Die Produktfamilie **en:key** ist ein erster, energieautarker Systembaustein zur Einzelraumregelung von Wohn-, Büro-, Verwaltungs- und Schulgebäuden. Mit weiteren Systembausteinen kann die Immobilienswirtschaft diesen zu einem leistungsfähigen System für höhere Anlageneffizienz und einfache Anlagenoptimierung ausbauen.

Geringste Investitionen in die Mess- und Regeltechnik reichen, um durch Betriebsoptimierung im Gebäude schnell und nachhaltig erhebliche Einsparpotenziale zu erschließen.

Kieback&Peter Automationssysteme vernetzen die Anlagen zur Energieerzeugung – wie z. B. BHKW, Photovoltaik, Speichersysteme – und Energieverteilung mit Verbrauchserfassung und Verbrauchsprognosen zu einem ganzheitlichen System.

Die Gebäudeautomation schafft damit die Basis zur Integration von Liegenschaften der Immobilienwirtschaft in eine energetische Quartiersentwicklung und zwar unabhängig von der energetischen Qualität der Gebäudehülle.

Mit Kieback&Peter wird die Immobilie zum Bestandteil der Energiewende.



Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Tempelhofer Weg 50, 12347 Berlin
Telefon 030 600 95 0
Telefax 030 600 95 164
info@enkey.de, www.enkey.de

Ihr direkter Weg zu unserer Homepage

V 06 2013

kieback&peter