



technoLink®
Energieeffizienz –
einfach gemacht

kieback&peter

Technologie für Gebäude-Automation



Kommunikative Raumautomations-systeme in Gebäuden eröffnen ein hohes Potenzial an Energieeinsparungen. Durch bedarfsorientierte Regelung der Raumkonditionen, genau angepasst an die Gewohnheiten und die individuellen Anforderungen der Nutzer, leisten sie einen signifikanten Beitrag für mehr Energieeffizienz. Gleichzeitig sorgen kommunikative Raumautomations-systeme für gesundes Raumklima, Komfort und Behaglichkeit.

Die Systemkomponenten können auf unterschiedliche Art und Weise kommunizieren. Neben der klassischen kabelgebundenen Kommu-

nikation etabliert sich verstärkt die drahtlose Kommunikation.

Raumautomations-systeme, die auf Funkkommunikation basieren, haben gegenüber kabelgebundenen Systemen den Vorteil, dass Eingriffe in die Bausubstanz weitestgehend entfallen. Ebenso entfallen die damit verbundenen Kosten und Einschränkungen in der Nutzung.

Wegen dieser Aspekte kommen dort, wo es um Raumautomations-lösungen geht, die einfach, schnell und ohne umfangreiche Bauarbeiten umgesetzt werden sollen, statt

leitungsgebundener Kommunikationsstandards, wie z. B. LON®, häufig Systeme mit drahtloser Kommunikation zum Einsatz.

Der Anwendungsbereich von Funk-Raumautomations-lösungen ist nahezu uneingeschränkt. Dieser reicht von Installationen im Neubau, z. B. moderne Stahl-Glas-Architektur, bis zu Modernisierungsmaßnahmen in Altbauten.

Ein besonderer Einsatzschwerpunkt ist die Nachrüstung von Automations-systemen bzw. die energetische Sanierung im Gebäudebestand.

Raumautomation mit Funk

Hohe Flexibilität für individuelle Lösungen



technoLink®-System

Das Kieback&Peter technoLink®-System ist ein Raumautomations-system, das die Funkkommunikation nutzt.

Es basiert auf der herstellernerutralen, offenen EnOcean-Funktechnologie. Der EnOcean-Funkstandard ist der Quasi-Funkstandard für die Gebäudeautomation. Mit drahtloser Kommunikation aller Systemkomponenten und auch wegen des extrem niedrigen Energiebedarfs ermöglicht die EnOcean-Technologie die Umsetzung besonders innovativer Produkt- und Systemlösungen.

Statt der Energieversorgung über Kabel nutzen die technoLink®-Geräte dort, wo es möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist, das „Energy Harvesting“. Sie „ernten“ und nutzen die Energie der Installationsumgebung, zum Beispiel das Licht, für die eigene Energieversorgung.

Ergänzend oder alternativ dazu wird durch eine duale Energieversorgung über zusätzliche interne Energiespeicher die Betriebsenergie gesichert.

technoLink®-Raumautomationssysteme können über kabelgebundene Raumregler nahtlos in Automations-systeme mit Buskommunikation integriert werden. So wird technoLink® integraler Bestandteil der Gebäude-automation mit Transparenz von der Managementebene bis zur Feldebene.

Ebenso können mit technoLink®-Komponenten auch einfache, autarke Lösungen zur Raumregelung realisiert werden. Bestens dafür geeignet ist die Kombination, bestehend aus SolarFunk-Raumbedien-Modul RBW322-FTL und Kleinstellantrieb MD15-FTL. Sie bilden als autarke funktionale Einheit ein „perfektes Paar“ zur effizienten, bedarfs-gesteuerten Raumtemperierung.



RBW322-FTL

MD15-FTL



SolarFunk-Raumbedien-Modul RBW322-FTL

Bedienkomfort und Flexibilität

Das technoLink®-Raumbedien-Modul RBW322-FTL ist die technoLink®-Variante der Raumbedien-Module RBW-L aus dem Kieback&Peter technolon®-System.

Es basiert auf der SolarFunk-Technologie und kommuniziert mittels eines intelligenten Kommunikationsverfahrens über den EnOcean-Funkstandard. Dieses Verfahren sorgt dafür, dass auch bei temporärer Unterbrechung der Funk-Kommunikation diese wieder hergestellt wird.

Transparenz und einfache Bedienung

Bedienkonzept und Bedienelemente des RBW322-FTL wurden wie bei der gesamten RBW-Plattform auf der Basis von Usability-Tests entwickelt. Anzeige- und Bedienelemente erfüllen als „Schnittstellen“ zwischen Mensch und System mit guter Lesbarkeit, klaren Symbolen und einfacher, verständlicher Bedienung die Kriterien für altersgerechte Assistenzsysteme (AAL = Ambient Assisted Living).

Das LC-Display des SolarFunk-Raumbedien-Moduls RBW322-FTL

zeigt sprachneutral allgemeine Informationen wie z. B. Temperatur, Datum und Uhrzeit ebenso an wie den eigenen Status oder den Status zugeordneter Funkpartner.

Umfangreiche Anwendungsbreite und Funktionalität

Die RBW-Plattform, und damit auch RBW322-FTL, bietet umfangreiche Anzeige- und Bedienfunktionen für Komfort und Energieeffizienz. Dazu gehört eine einfache SollwertEinstellung für unterschiedliche Betriebsmodi, aber auch ein integriertes Wochenzeitprogramm zur individuellen Konfiguration.

Jederzeit kann der aktuelle Betriebsmodus ohne Auswirkung auf das eingestellte Wochenzeitprogramm einfach per Knopfdruck geändert werden. Möglich machen das Funktionen wie manuelle Präsenzvorgabe, Party- oder Urlaubsmode.

Elegantes Design

Das Design der Raumbedien-Module RBW ist modern und elegant. Charakteristisch sind die flache Form, die ergonomisch

gestalteten Bedienelemente und das große LC-Display. Das Solarpanel des RBW322-FTL ist als Designelement nahtlos in das Gehäusekonzept integriert.

Duale Eigenenergieversorgung

Das SolarFunk-Raumbedien-Modul RBW322-FTL wird aus zwei miteinander kaskadierten Energiequellen versorgt. Ein im Bediengerät integriertes Solarpanel erntet Energie aus dem Licht der Installationsumgebung und speist diese zur Eigenenergieversorgung ein. Ein interner Energiespeicher deckt zusätzlich die Basisenergieversorgung ab.

Wegen des geringen Eigenenergieverbrauchs sind bereits kleine Lichtstärken ausreichend, um das Gerät mit Energie aus der Umgebung zu speisen. Fällt die kostenlose Energiequelle „Umgebungslicht“ bei längeren Dunkelphasen einmal aus oder ist der Ort, an dem das Gerät montiert ist, nur bedingt für „Energy Harvesting“ geeignet, z. B. an schlecht ausgeleuchteten Stellen, springt der interne Energiespeicher ein.

Im Überblick

- SolarFunk-Gerät mit hohem Bedienkomfort
- Elegantes Design
- Umfangreiche Funktionalität
- Integriertes Wochenzeitprogramm
- Duale Eigenenergieversorgung



Die Kombination und Kaskadierung beider Energiequellen eröffnet für den Einsatz des SolarFunk-Raumbedien-Moduls RBW322-FTL viele Möglichkeiten. Einsatzgrenzen wegen fehlender Kabel oder eines unzureichenden Energiereservoirs in der Installationsumgebung sind aufgehoben.

So ist der bestimmungsgemäße Betrieb des SolarFunk-Raumbedien-Moduls RBW322-FTL jederzeit und überall gewährleistet.

Repräsentative Temperaturmessung

Die Unabhängigkeit vom Kabel bietet hohe Flexibilität bei der Wahl des Montageortes. Installiert wird RBW322-FTL auf einem Montage-sockel. Dank einer speziellen Wandbefestigung kann das Gerät im laufenden Betrieb abgenommen, bequem konfiguriert und anschließend wieder auf den Montagesockel aufgesetzt werden.

So kann der Nutzer das Gerät überall im Raum bedienen. Ein besonderer Vorteil dabei ist, dass er sich für die Temperaturmessung mit dem im RBW322-FTL-Modul integrierten Temperatur-Messwertgeber einen beliebigen repräsentativen Messort für die Temperaturmessung aussuchen kann – unabhängig von Kabelinstallationen oder den Lichtverhältnissen am Montageort.



RBW322-FTL und Kleinstellantrieb MD15-FTL

Ein perfektes Paar



Der Kleinstellantrieb MD15-FTL ist die technoLink®-Funk-Variante des bewährten und preisgekrönten Kieback&Peter Kleinstellantriebs MD15. Der MD15-FTL ist der erste kabellose Kleinstellantrieb, der den offenen EnOcean-Standard unterstützt. Herzstück ist die neue EnOcean-Prozessorgeneration „Dolphin“.

Für die Energieversorgung sorgen langlebige Batterien, die in einem mechanisch gesicherten Batteriefach untergebracht sind. Bei normalem Betrieb müssen diese nur alle paar Jahre ausgetauscht werden, sodass der Wartungsaufwand gering ist.

Hohe Regelgenauigkeit

Der Funk-Kleinstellantrieb MD15-FTL vereint Messwertgeber, Regler und Stellantrieb in einem Gerät. Damit ist er multifunktional einsetzbar.

Die Anwendungen reichen von autark arbeitenden Raumtemperaturregelungen, wobei der MD15-FTL die Funktion des Raumreglers abdeckt, bis zur Einbindung in ganzheitliche Gebäudeautomatensysteme.

Der MD15-FTL arbeitet mit hoher Regelgenauigkeit, eine wichtige Voraussetzung für energieeffiziente Raumtemperaturregelung.

Kommunikation zwischen MD15-FTL und RBW322-FTL

Für die Kommunikation zwischen den Funkpartnern Kleinstellantrieb MD15-FTL und Raumbedien-Modul RBW322-FTL sorgt ein innovatives Verfahren. Dieses stellt im Rahmen der realisierbaren Funkreichweiten die Betriebssicherheit der Funk-Raumtemperaturregelung sicher. Das Kommunikationsverfahren sorgt auch dafür, dass nach temporärer Unterbrechung der Funkkommunikation diese automatisch wieder aufgenommen wird.

Genauere, energiesparende Regelung

Der Temperatursollwert und die aktuelle Raumtemperatur werden vom RBW322-FTL vorgegeben bzw. erfasst und per Funkkommunikation an den Kleinstellantrieb MD15-FTL übertragen. Ein im Stellantrieb integrierter Regelalgorithmus verarbeitet diese Werte und generiert daraus den Stellbefehl zur Beeinflussung des Heizvolumenstromes. So wird auf einfache Art und Weise eine bedarfsgeführte Raumtemperierung realisiert, die gleichzeitig Komfort bietet und die Energieeffizienz verbessert.

Energiesperre bei Fensteröffnung

Zur Verbesserung der Energieeffizienz trägt auch die Energiesperre bei Fensteröffnung bei. Dass ein Fenster geöffnet ist, erkennt der Kleinstellantrieb bei geöffnetem

Montageort, zum Beispiel am Heizkörper unter einem Fenster, über den integrierten Temperatur-Messwertgeber. Das Ventil wird dann automatisch zugefahren und der Heizbetrieb unterbrochen, um unnötigen Energieverbrauch bei geöffnetem Fenster zu vermeiden.

Komfort auch im Notbetrieb

Der interne Temperatur-Messwertgeber kommt außerdem zum Einsatz, wenn der Stellantrieb im Modus „Notbetrieb“ arbeitet, zum Beispiel weil die Funk-Kommunikation temporär unterbrochen ist und er keine Daten mehr erhält. Sobald die Funkkommunikation wieder intakt ist, übernimmt wieder der Messwertgeber des externen Funkpartners die Temperaturmessung.

Das Energiespar-Paar

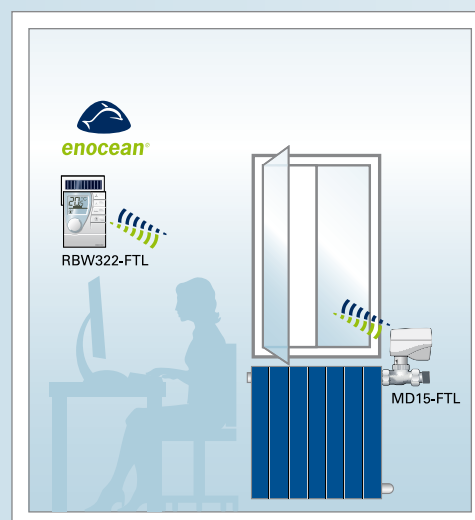
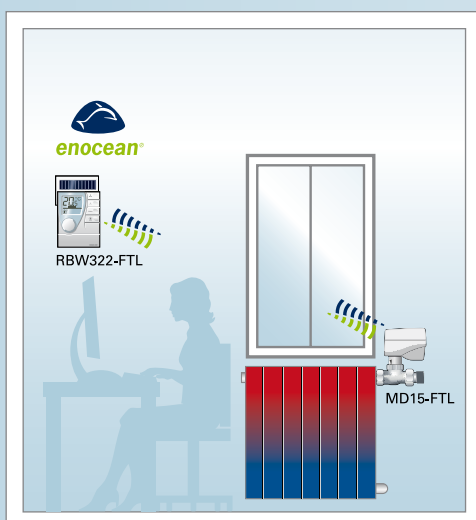
Die Kombination MD15-FTL und RBW322-FTL ist eine konsequente

Anwendung drahtloser Kommunikation, die ganz ohne Einbindung kabelgebundener Komponenten auskommt. Diese Kombination macht drahtlose Raumtemperaturregelung für mehr Komfort und Energieeffizienz wirklich einfach.

Energieeffizienz einfach gemacht, das bedeutet

- bedarfsorientierte Raumtemperaturregelung,
- einfache, aber effiziente Energiesparfunktionen,
- einfache Installation,
- einfache Bedienung,
- geringen Eigenenergieverbrauch.

Dieser hohe Nutzen ist letztlich die Basis für innovative und attraktive Produkte sowie kundenorientierte Lösungen.



Im Überblick

- MD15-FTL – erster kabelloser – EnOcean-Funkstellantrieb
- Einfache, schnelle Installation
- Sichere Funkkommunikation
- Hohe Regelgenauigkeit
- Wirkungsvolle Energiesparfunktionen

Das Raumbedien-Modul sendet die Daten über Temperatur-Soll- und Ist-Werte an den Stellantrieb, der diese in Stellbefehle umsetzt. Der im Stellantrieb integrierte Temperatur-Messwertgeber registriert die Temperaturveränderung beim Öffnen des Fensters und unterbricht die Wärmezufuhr.

Sie können mit uns reden ...

in Deutschland

Niederlassung Berlin und Brandenburg
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 600878-0
Telefax +49 30 600878-33
nl-berlin@kieback-peter.de

Niederlassung Bielefeld
Piderits Bleiche 4
33689 Bielefeld
Telefon +49 5205 9166-0
Telefax +49 5205 9166-133
nl-bielefeld@kieback-peter.de

Technisches Büro Bodensee
Kippenhauser Straße 13
88677 Markdorf-Ittendorf
Telefon +49 7544 9533-0
Telefax +49 7544 9533-30
tb-bodensee@kieback-peter.de

Niederlassung Bremen
Otto-Lilienthal-Straße 8
28199 Bremen
Telefon +49 421 432 53-0
Telefax +49 421 432 53-33
nl-bremen@kieback-peter.de

Niederlassung Dresden
Chemnitzer Straße 48 a
01187 Dresden
Telefon +49 351 87625-0
Telefax +49 351 87625-11
nl-dresden@kieback-peter.de

Niederlassung Düsseldorf
Wertstraße 47
40549 Düsseldorf
Telefon +49 211 61876-0
Telefax +49 211 61876-33
nl-duesseldorf@kieback-peter.de

Niederlassung Erfurt
Weimarsche Straße 16 a
99099 Erfurt
Telefon +49 361 442 67-0
Telefax +49 361 442 67-33
nl-erfurt@kieback-peter.de

Technisches Büro Gießen
Robert-Bosch-Straße 17
35440 Linden
Telefon +49 6403 7037-0
Telefax +49 6403 7037-33
tb-giessen@kieback-peter.de

Niederlassung Hamburg
Theodorstraße 42 c
22761 Hamburg
Telefon +49 40 306829-0
Telefax +49 40 306829-33
nl-hamburg@kieback-peter.de

Niederlassung Hannover
Rendsburger Straße 34
30659 Hannover
Telefon +49 511 61567-0
Telefax +49 511 61567-33
nl-hannover@kieback-peter.de

Niederlassung Karlsruhe
Kleinoberfeld 7
76135 Karlsruhe
Telefon +49 721 98663-0
Telefax +49 721 98663-11
nl-karlsruhe@kieback-peter.de

Niederlassung Kassel
Hermann-Gebauer-Straße 4
34376 Immenhausen
Telefon +49 5673 99530-0
Telefax +49 5673 99530-33
nl-kassel@kieback-peter.de

Niederlassung Kiel
Borsigstraße 17
24145 Kiel
Telefon +49 431 71920-0
Telefax +49 431 71920-11
nl-kiel@kieback-peter.de

Niederlassung Köln
Max-Planck-Straße 27 a
50858 Köln
Telefon +49 2234 95795-0
Telefax +49 2234 95795-7
nl-koeln@kieback-peter.de

Niederlassung Leipzig
Rosa-Luxemburg-Straße 27
04103 Leipzig
Telefon +49 341 60987-0
Telefax +49 341 60987-33
nl-leipzig@kieback-peter.de

Technisches Büro Magdeburg
Wiener Straße 2
39112 Magdeburg
Telefon +49 391 25689-5
Telefax +49 391 25689-60
tb-magdeburg@kieback-peter.de

Niederlassung Mannheim
Mundenheimer Straße 100
67061 Ludwigshafen
Telefon +49 621 58604-0
Telefax +49 621 58604-12
nl-mannheim@kieback-peter.de

Niederlassung München
Fraunhoferstraße 9 a
82152 Martinsried
Telefon +49 89 898 030-0
Telefax +49 89 898 030-50
nl-muenchen@kieback-peter.de

Niederlassung Münster
Ottmarsbocholder Straße 22
48163 Münster
Telefon +49 2501 9606-0
Telefax +49 2501 9606-33
nl-muenster@kieback-peter.de

Niederlassung Nürnberg
Fürther Straße 212
90429 Nürnberg
Telefon +49 911 94585-0
Telefax +49 911 94585-33
nl-nuernberg@kieback-peter.de

Technisches Büro Osnabrück
Neulandstraße 2-4
49084 Osnabrück
Telefon +49 541 569922-0
Telefax +49 541 569922-33
tb-osnabrueck@kieback-peter.de

Niederlassung Rhein-Main
Eisenstraße 9 b
65428 Rüsselsheim
Telefon +49 6142 20800-0
Telefax +49 6142 20800-33
nl-rheinmain@kieback-peter.de

Niederlassung Regensburg
Dr.-Gessler-Straße 37
93051 Regensburg
Telefon +49 941 92079-0
Telefax +49 941 92079-33
nl-regensburg@kieback-peter.de

Technisches Büro Rosenheim
Kolbermoorer Straße 36
83026 Rosenheim
Telefon +49 8031 2457-0
Telefax +49 8031 2457-57
tb-rosenheim@kieback-peter.de

Niederlassung Rostock
Warnowallee 30
18107 Rostock
Telefon +49 381 24251-0
Telefax +49 381 24251-33
nl-rostock@kieback-peter.de

Niederlassung Ruhr
Schnieringshof 10
45329 Essen
Telefon +49 201 65055-0
Telefax +49 201 65055-33
nl-ruhr@kieback-peter.de

Niederlassung Saarbrücken
Talgarten 3
66625 Nohfelden
Telefon +49 6852 9016-0
Telefax +49 6852 9016-20
nl-saarbruecken@kieback-peter.de

Technisches Büro Strausberg
August-Borsig-Ring 40
15566 Schöneiche bei Berlin
Telefon +49 30 7554910-0
Telefax +49 30 7554910-12
tb-strausberg@kieback-peter.de

Niederlassung Stuttgart
BusinessPark Echterdingen
Leinfelder Straße 60
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon +49 711 78065-0
Telefax +49 711 78065-44
nl-stuttgart@kieback-peter.de

Technisches Büro Südbaden
Carl-Zeiss-Straße 18 b
77656 Offenburg
Telefon +49 781 96824-3
Telefax +49 781 96824-45
tb-suedbaden@kieback-peter.de

Technisches Büro Trier
Wisportstraße 16-18
54295 Trier
Telefon +49 651 93898-0
Telefax +49 651 93898-33
tb-trier@kieback-peter.de

Technisches Büro Wuppertal
Linderhauser Straße 34
42279 Wuppertal
Telefon +49 202 26623-0
Telefax +49 202 26623-33
tb-wuppertal@kieback-peter.de

Zentrale Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 60095-0
Telefax +49 30 60095-164
info@kieback-peter.de
www.kieback-peter.de

Werk Mittenwalde
Dahmestraße 18-19
15749 Mittenwalde
Telefon +49 30 60095-0
Telefax +49 30 60095-629

Werk Trier
Wisportstraße 16-18
54295 Trier
Telefon +49 651 93843-0
Telefax +49 651 93843-40

Zentrale - Export Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 60095-100
Telefax +49 30 60095-699
export@kieback-peter.de

in Österreich

Kieback&Peter Regeltechnik GmbH
Ignaz-Köck-Straße 9
1210 Wien
Telefon +43 1 2584472-0
Telefax +43 1 2584472-20
info@kieback-peter.at

in der Schweiz

Kieback&Peter AG
Sihlbruggstrasse 140
6340 Baar
Telefon +41 41 76633-11
Telefax +41 41 76633-22
info@kieback-peter.ch

Bulgarien | China | Dänemark | Deutschland | Frankreich | Großbritannien | Hongkong | Iran | Island | Italien | Lettland | Litauen | Luxemburg | Mazedonien | Mongolei | Naher Osten | Niederlande | Österreich | Polen | Russland | Schweden | Schweiz | Spanien | Tschechische Republik | Ungarn

kieback&peter

Technologie für Gebäude-Automation