

Ich wünsche mir Zukunft.



Busch-Funkcontrol



LED-Anzeige WaveLINE
und Lichtschalter

GEWINNER
LUDWIG ERHARD PREIS
2006

www.Busch-Jaeger.de

 Busch-Jaeger
Elektro GmbH

Die Zukunft ist da.®

Damit Sie beruhigt wegfahren können

Wer kennt nicht das unruhige Gefühl, beim Verlassen des Hauses etwas vergessen zu haben.

Ein geöffnetes Fenster wirkt auf Einbrecher wie eine Einladung, Sturm und Regen können erheblichen Schaden anrichten. Busch-Funkcontrol ersetzt den Kontrollrundgang und schenkt Sicherheit.

Viele Menschen machen, bevor sie morgens zur Arbeit fahren, erst noch einen Rundgang durch das ganze Haus. Sind auch wirklich alle Fenster geschlossen? Ist die Balkontür vielleicht nur angelehnt? Streng genommen, müsste man vor jedem Verlassen des Hauses nicht nur in alle Räume schauen – man müsste sogar an jedes Fenster fassen oder zumindest die Griffstellung kontrollieren, um ganz sicher zu gehen. Und das vor jeder Abfahrt: jeden

Morgen vor der Arbeit, vor jedem Einkaufsbummel, jedem Kinobesuch und erst recht vor dem Urlaub. Und selbst wenn, bleibt meistens ein Gefühl der Unsicherheit zurück: Waren auch wirklich alle Fenster zu? Habe ich in jedem Raum nachgesehen? Ein geöffnetes Fenster oder eine angelehnte Terrassentür kann Ihnen viel Unangenehmes bereiten. Wenn Sturm und Regen ungehindert eindringen, entstehen erhebliche Schäden. Außerdem wir-

ken unverschlossene Fenster und Terrassentüren auf Einbrecher wie eine Einladung. Das neue Meldesystem von Busch-Jaeger beseitigt diesen Stress und diese Unruhe auf ganz simple Weise. Es zeigt auf einem zu den Busch-Jaeger-Schalterprogrammen passenden Infoelement an, ob in irgendeinem Raum noch ein Fenster geöffnet ist. Das System lässt sich ganz einfach ohne zusätzliche Leitungen nachrüsten, denn es arbeitet drahtlos über

Funk. Und es ist so zuverlässig und durchdacht, wie man es von Busch-Jaeger gewohnt ist. Die Sensoren stellen nicht fest, ob das Fenster den Rahmen berührt – sie kontrollieren, ob der Griff in der richtigen Stellung steht und damit das Fenster verriegelt ist.



Busch-Funkcontrol
LED-Anzeige WaveLINE
solo®, Farbe: davos



Beim Verlassen des Hauses zeigen die LEDs an, ob irgendwo im Haus noch ein Fenster offen steht. So erspart man sich den täglichen Rundgang und hat Sicherheit auf einen Blick.

Mit Busch-Funkcontrol alle Fenster im Blick

Dort, wo herkömmliche Systeme nur kontrollieren, ob das Fenster den Rahmen berührt, geht Busch-Funkcontrol einen entscheidenden Schritt weiter. Es meldet die Stellung des Fenstergriffs und bietet damit jederzeit den Überblick und ein sicheres Gefühl.

Wie schnell passiert es bei Durchzug, dass ein sperrangelweit geöffnetes Fenster zufällt. Es sieht auf den ersten Blick geschlossen aus. Herkömmliche Fensterkontakte melden das genau so, denn sie erkennen nicht, dass das Fenster durch einfachen Druck von außen Einbrechern Tür und Tor öffnen kann. Busch-Funkcontrol verfolgt darum einen anderen

Ansatz: Es überwacht die Stellung des Fenstergriffs. Nur wenn er senkrecht nach unten zeigt, leuchtet die LED der Anzeige grün – nur dann ist das Fenster auch wirklich verriegelt. Steht der Griff in waagerechter Position, leuchtet die LED rot – das Fenster ist unverschlossen –, selbst wenn es zugefallen sein sollte. Zeigt der Fenstergriff senkrecht nach oben, leuchtet die LED gelb.

Wird der Fenstergriff betätigt, wird die jeweils aktuelle Position per Funk gesendet. Die LED-Anzeige empfängt die Information und zeigt sie auf dem Display an. Zum Lieferumfang der LED-Anzeige gehören beschriftete Schilder. Als zusätzliches Zubehör ist ein unbeschrifteter A4-Bogen erhältlich, der mithilfe der Software Busch-Script individuell beschriftet werden kann.



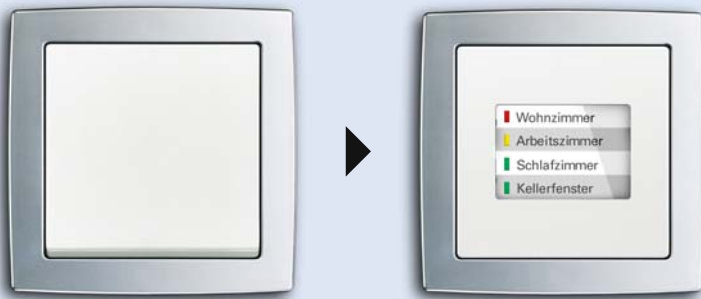
Sicherheit ist ein Grundbedürfnis des Menschen und die Voraussetzung dafür, sich in Räumen wohl- und geborgen zu fühlen. Busch-Funkcontrol erzeugt das angenehme Gefühl, jederzeit alles unter Kontrolle zu haben.



Fenstermelder überwachen und übertragen die Stellung des Fenstergriffs – die Anzeige erfolgt durch eine farbige LED auf dem übersichtlichen Display, das individuell beschriftet werden kann.

So einfach kann man Sicherheit nachrüsten

Wer die Vorteile von Busch-Funkcontrol nachrüsten möchte, kann seine vorhandenen Elektroinstallationen unverändert übernehmen. Die Sensoren passen zu jedem herkömmlichen Fenstergriff, arbeiten batteriebetrieben und senden die Informationen per Funk.



Vorher:
Lichtschalter

Nachher:
LED-Anzeige WaveLINE
und Lichtschalter



Lieferumfang Fenstermelder WaveLINE

So einfach geht es. Wo zuvor ein Lichtschalter installiert war, nutzen Sie nun die Vorteile von Busch-Funkcontrol. Die Möglichkeit, Licht zu schalten oder zu dimmen, bleibt bestehen.

Der Fenstermelder WaveLINE, der die Stellung des Fenstergriffs erkennt und per Funk sendet, wird zwischen Fenstergriff und Fensterrahmen montiert. Der vorhandene Griff kann weiterverwendet werden und zusätzliche Montagearbeiten sind nicht erforderlich. Alle Teile, die für die Installation und den Betrieb benötigt werden, sind im Lieferumfang enthalten. Auch eine Batterie liegt bereits bei – auf diese Weise ist das System sofort betriebsbereit. Anzeigt werden die Informationen auf einem übersichtlichen Info- und Bedienelement. Es verfügt über ein Display mit vier LEDs. Auf eine LED können bis zu acht Fenstermelder angelern werden. Damit lassen sich entweder gezielt einzelne Fenster oder komplette Räume bzw. Etagen mit einer Anzeige-LED überwachen. Werden mehrere Fenstermelder auf eine LED eingelernt, werden diese automatisch zu einer Gruppe verknüpft. Eine sinnvolle Gruppe könnte z. B. ein Raum sein.

Die LEDs zeigen dabei Folgendes an:

- Alle zur Gruppe gehörenden Fenster sind geschlossen: LED grün
- Mindestens ein Fenster ist gekippt: LED gelb
- Mindestens ein Fenster der Gruppe geöffnet: LED rot

Auch auf eine schwächer werdende Batterie oder defekte Fenstermelder wird durch blinkende LEDs aufmerksam gemacht.



carat®



pur edelstahl



solo®



alpha nea®



alpha exclusive®



future® linear



Busch-Duro 2000® SI
Reflex SI



Busch-Duro 2000® SI Linear
Reflex SI Linear

Die LED-Anzeige von Busch-Funkcontrol gibt es passend zu fast allen Busch-Jaeger Schalterprogrammen. Damit wirkt die sichtbare Elektroinstallation wie aus einem Guss. Die zugehörigen Fenstermelder sind in Schwarz, Weiß und in Edelstahloptik erhältlich und passen sich damit gängigen Fensterrahmen und Fenstergriffe gut an.



Die LED-Anzeige ist extrem flach und baut nicht höher auf als ein normaler Schalter. Sie ist als Taster ausgelegt und bleibt darum immer in derselben Position.

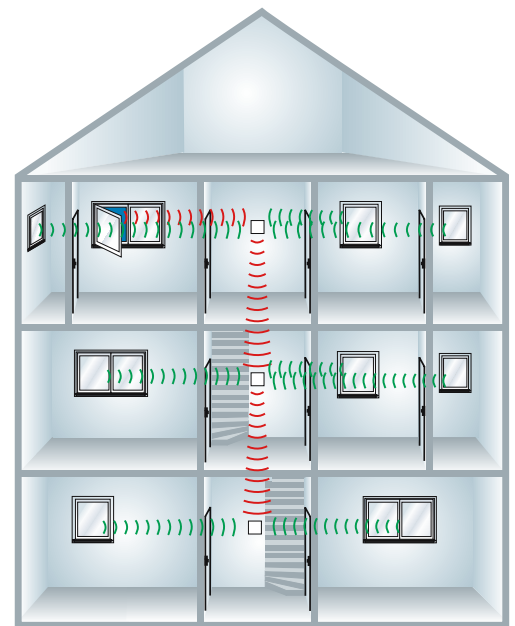
So lassen sich Komfort und Sicherheit noch steigern

Nicht nur als konventionelles System kann Busch-Funkcontrol zu mehr Komfort und Sicherheit in Wohnhäusern beitragen. Auch eine Anbindung an EIB/KNX- oder Powernet-EIB/KNX-Anlagen ist möglich. Auf diese Weise werden viele sinnvolle Zusatzfunktionen realisierbar.

Wird die LED-Anzeige auf einen UP-Einsatz aus der EIB/KNX-Welt aufgesteckt, fungiert das Gerät als Gateway. Es gibt die Informationen, die am Fenstermelder erfasst und per Funk an das Bedienelement übertragen

werden, an den EIB/KNX weiter. Auch die Funktion der Vor-Ort-Wippe wird über den EIB/KNX gesendet und ausgeführt. So kann das Anzeige-/ Bedienelement wie ein 1fach-Tastsensor mit den üblichen Funktionen genutzt werden.

- Schlafzimmer
 - Arbeitszimmer
 - Bad
 - Abstellkammer
-
- 2. Obergeschoss
 - Kinderzimmer 1
 - Kinderzimmer 2
 - Bad
-
- 2. Obergeschoss
 - 1. Obergeschoss
 - Wohnzimmer
 - Küche

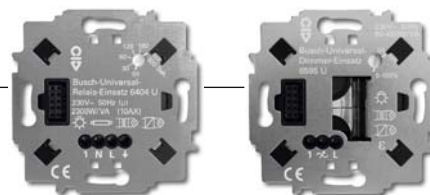


Installationsvorschlag



LED-Anzeige WaveLINE 6730-84

Konventionelle UP-Einsätze



6404 U

6595 U

Busch-Installationsbus® EIB/KNX-UP-Einsätze



6120 U-102

6110 U

6114 U

Busch-Powernet® EIB/KNX-UP-Einsätze



6920 U-102

6931 U-101

6932 U-101

6933 U



Alternativ können die von den Fenstersensoren erfassten Werte auch auf dem Raum-Controlpanel angezeigt werden. Da die einzelnen Griffstellungen via Funk die LED-Anzeige erreichen und von diesem auf den Bus gegeben werden, erreichen sie auch das unter Umständen weit entfernte Raum-Controlpanel und können dort ebenfalls angezeigt oder mit weiteren Funktionen verknüpft werden.

Das Gerät verfügt über zahlreiche Zusatzfunktionen, kann komplette Szenarien auslösen und sogar die Musik im Raum steuern. Auch das Raum-Controlpanel kann relativ einfach nachgerüstet werden, wenn man für die Übertragung der EIB/KNX-Informationen das vorhandene Stromnetz anstelle der Busleitung nutzt (Busch-Powernet® EIB/KNX). So lässt sich ein deutlicher Zuwachs an Komfort und Sicherheit erzielen.

Gute Planung ist alles!

Obwohl das Einlernen der Sender und Empfänger denkbar einfach ist, gibt es im Vorfeld ein paar Dinge zu überlegen. Um eine sichere Übertragung zu gewährleisten, sollte man die örtlichen Gegebenheiten genau unter die Lupe nehmen.

Reichweitenparameter

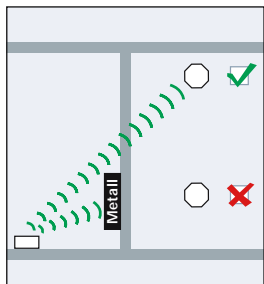
WaveLINE-Signale sind digitale Datentelegramme, die in Form elektromagnetischer Wellen in die Umgebung gesendet werden. Auf ihrem Weg zum Empfänger werden sie durch unterschiedliche Faktoren gedämpft. Im freien Feld bei Sichtkontakt ist die Schwächung der Wellen am geringsten und damit

die mögliche Entfernung zwischen Sender und Empfänger am größten. Falls Wände oder Decken durchdrungen werden sollen, muss man das verwendete Baumaterial beachten. Metallteile können die Wellen deutlich dämpfen. Armierungen im Beton, Metallfolien von Wärmedämmungen, bedampftes Schutzglas

oder Jalousien aus Aluminium sind typische Elemente in Gebäuden, welche die Funkübertragung negativ beeinflussen können, indem sie für elektromagnetische Wellen nur schwer zu durchdringen sind oder Reflexionen verursachen.

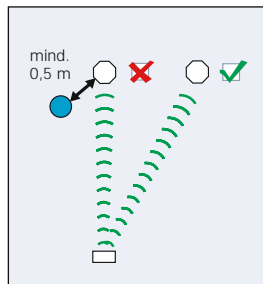
Folgende Richtwerte zeigen, mit welcher Reduzierung der Signale man rechnen muss:

- Holz, Gips, Glas unbeschichtet: Reduzierung von 5–30%
- Backstein, Pressspanplatte: Reduzierung von 5–35%
- Armierter Beton: Reduzierung von 10–90%
- Metall, Aluminiumkaschierung: Reduzierung von 90–100%



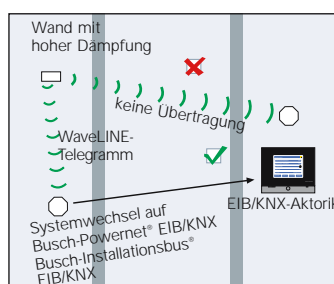
Problemlösung bei metallischen Teilen

Liegen auf direkter Linie zwischen Sender und Empfänger metallische Bauteile – etwa ein Heizkörper –, sollte man zur Sicherheit den Empfänger entsprechend versetzt platzieren.



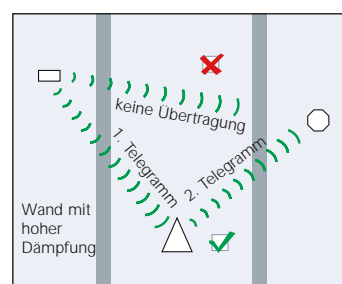
Abstand zu Störquellen

Der Abstand von WaveLINE-Geräten zu fremden Sendegeräten (z.B. Handy, schnurloses Haustelefon, Wireless LAN, Computer, Audio-, Videoanlagen) sollte mindestens 0,5 m betragen.



Reichweitenerhöhung mittels Systemwechsel

Bei Übertragungsproblemen besteht zudem die Möglichkeit das Übertragungsmedium zu wechseln. Hierzu können sowohl Busch-Powernet® EIB/KNX, als auch Busch-Installationsbus® EIB/KNX zum Einsatz kommen.



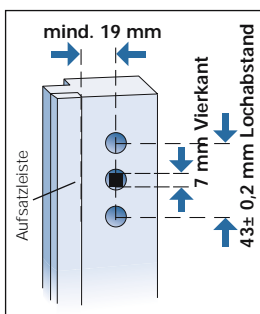
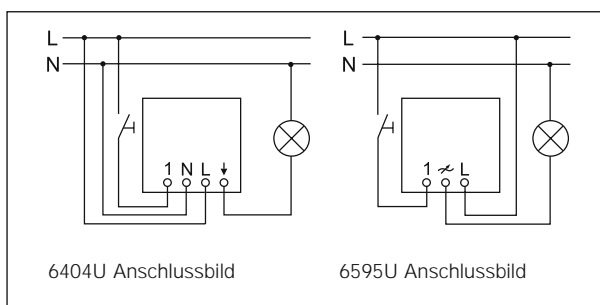
Reichweitenerhöhung mittels Repeater

Ist die Dämpfung innerhalb eines Gebäudes zu hoch, können Repeater verwendet werden. Sie werden möglichst auf halber Strecke zwischen Sender und Empfänger eingesetzt und wiederholen automatisch jedes empfangene Telegramm. Damit es nicht zu Kollisionen kommt, wenn

sich die Bereiche mehrerer Repeater überschneiden, sollte diese Betriebsart nur bei Übertragungsproblemen gewählt werden. Folgende Geräte haben eine Repeaterfunktion integriert und sind bei Bedarf nutzbar:

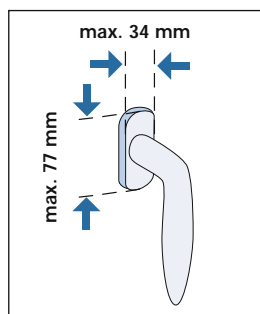
- LED-Anzeige WaveLINE 6730
- Einbauempfänger WaveLINE 6701

- Fenstermelder WaveLINE
- LED-Anzeige WaveLINE
- Störquelle
- △ Repeater



Rechts- oder Linksanschlag des Fensters

Eine Unterscheidung zwischen Rechts- und Linksanschlag entfällt. Zum Einsatz kann der Fenstermelder WaveLINE unabhängig vom Fensteranschlag kommen.



Maximale Größe der Befestigungsplatte

Die Befestigungsplatte des Fenstergriffs darf eine maximale Größe von 77 x 34 mm (Höhe x Breite) nicht überschreiten.

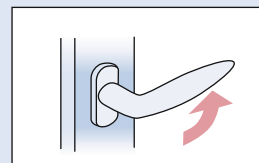
Voraussetzungen zur Montage

Fenster (auch Dachfenster oder Terrassentüren), die mit dem Fenstermelder WaveLINE ausgerüstet werden sollen, müssen folgenden Anforderungen genügen. Die Gesamtbreite des Melders beträgt 38 mm. Sollten sich auf dem Fensterprofil Zier- oder Aufsatzleisten befinden, ist zu prüfen, ob eine ebene Fläche von 19

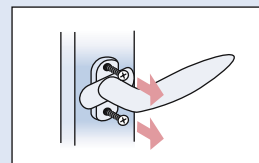
mm ab Mitte Fenstermelder bis zur Leiste gegeben ist.

Des Weiteren muss der Lochabstand der Befestigungslöcher 43 mm betragen sowie der Vierkant eine Breite von 7 mm haben. Diese Maße sind für den privaten Wohnbau durch die Norm DIN 18267 beschrieben. Im privaten Wohnbau ist diese Norm Standard.

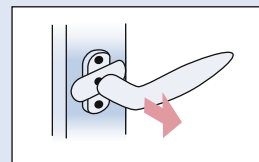
Montage



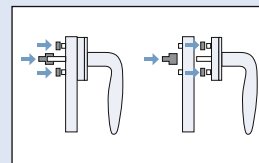
Drehen Sie den Fenstergriff in 90°-Stellung.



Abdeckung um 90° drehen. Lösen der Befestigungsschrauben.



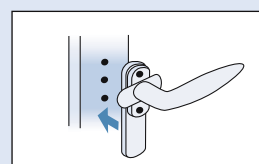
Ziehen Sie den Fenstergriff vom Fensterrahmen ab.



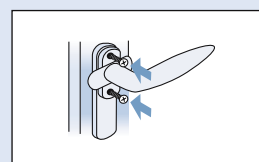
In Abhängigkeit vom Nockendurchmesser des Fenstergriffs setzen Sie die Distanzringe auf den Fenstermelder WaveLINE oder den Fenstergriff auf.

Verlängern Sie bei Bedarf den Vierkant durch die Vierkantverlängerung.

Lässt sich der Fenstergriff bei montierter Vierkantverlängerung nicht vollständig auf den Fenstermelder aufsetzen, muss der Vierkantstift des Fenstergriffs gekürzt werden (siehe Anleitung Fenstermelder WaveLINE).



Setzen Sie den Fenstermelder inklusive Fenstergriff auf den Rahmen auf.



Befestigen Sie den Fenstergriff mit den längeren Schrauben.



Ein Unternehmen
der ABB-Gruppe

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.Busch-Jaeger.de
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:

Tel.: 0180 5 669900

Fax: 0180 5 669909

(0,14 €/Minute)

Busch-Jaeger Produkte gibt es beim Elektroinstallateur